NOTIFIER®
FIRE SYSTEMS
A PITTWAY COMPANY

One Fire-Lite Place
Northford, CT 06472
(203) 484-7161
(203) 484-7118 (Fax)

AFP-100/AFP-100E
Panel de Fuego Inteligente

Manual de Instalación, Programación, y Funcionamiento

Documento 51010SP
11/30/99 **Revisión** **B**
PN 51010SP:B **ECN xx-xxx**

www.PDF-Zoo.com

Precauciones de la Instalación – Adherencia a la siguiente ayudara a crear una instalación libre de problemas con una seguridad de funcionamiento:

PRECAUCIÓN - *Varias fuentes de alimentación pueden estar conectadas al panel de control de la alarma contra incendios.* Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de proporcionar cualquier servicio. La unidad de control y sus equipos asociados puede ser dañada si se remueve o se instalan tableros, módulos, o cables interconectados mientras la unidad está recibiendo energía eléctrica. No atente instalar, proporcionar servicios, o operar esta unidad hasta que este manual sea leido y entendido.

PRECAUCIÓN - *Prueba de Reaceptación del Sistema después de hacer Cambios de Programación:* Para asegurar la operación apropiada del sistema, este producto tiene que ser probado de acuerdo al Capítulo 7 de la NFPA 72-1993 después de cualquier cambio en la programación o de un programa en especifico. La prueba de reaceptación es requerida después de cualquier cambio, adición o borrado de componentes del sistema, o después de cualquier modificación, reparación o ajuste al hardware o cableado del sistema.

Todos los componentes, circuitos, operaciones del sistema, o funciones de la programación conocidas como afectadas por un cambio tienen que ser probadas por un cien porciento (100%). Además, para asegurar que otras operaciones no sean inadvertidamente afectadas, por lo menos un 10% de los dispositivos de iniciación que no son directamente afectados por el cambio, o hasta un máximo de 50 dispositivos, tienen que ser probados y el funcionamiento apropiado del sistema verificado.

Este sistema llena los requisitos de la NFPA para la operación en 0-49^{O} C/32-120^{O} F y una húmeda relativa de 85% RH (no-condensada) en 30^{O} C/86^{O} F. Sin embargo, la vida usuante de las baterías de reserva del sistema y los componentes electrónicos pueden ser adversamente afectados por temperaturas y humedades extremas. Así que, se recomienda que este sistema y sus periféricos sean instalados en un ambiente con una temperatura nominal de 15-27^{O} C/60-80^{O} F.

Verifique que el tamaño de los cables es apropiado para todos los lazos de los dispositivos de iniciación.

Casi todos los dispositivos no pueden tolerar más de un 10% de caída del voltaje especifico del dispositivo.

Como todos los dispositivos electrónicos en estado solido, este sistema puede operar erráticamente o puede ser dañado cuando es sujetado a transientes inducidos por relámpagos. Aunque ningún sistema está completamente inmunizado contra transientes de relampagueó e interferencias, el aterrizado apropiado reducirá la susceptibilidad. El cableado elevado o aéreo no es recomendado, dado a un aumento de la susceptibilidad a relampagueó cercano. Consulte con el Departamento de Servicios Técnicos si cualquier problema es anticipado o encontrado.

Desconecte la alimentación AC y las baterías antes de remover o instalar tableros de circuitos. Falla de hacer esto puede causar daños a los circuitos.

Remueva todas los ensambles electrónicos antes de hacer cualquier taladreo, llenado, escariación u orificación en el gabinete. Cuando sea posible, haga todas las entradas del cableado en los lados o en la parte posterior. Antes de hacer cualquier modificación, verifique que ellos no van a interferir con las localizaciones de la batería, el transformador, y los tableros de circuito impreso.

No apriete los tornillos del terminal más de 9 pulgadas por libra (0.63 Kg/cm). Sobre aprieto puede causar daños a las hileras, resultando en la reducción de presión del terminal de contacto y la dificultad de remover los tornillos del terminal.

Este sistema contiene componentes sensibles a la estática. Siempre aterrizece con una cinta de muñeca apropiada antes de manejar cualquier circuito para que los cargos de estática sean removidos de su cuerpo. Utilice empaques represivos para proteger los ensambles electrónicos removidos de la unidad.

Siga las instrucciones en los manuales de instalación, operación, y programación. Estas instrucciones tienen que ser seguidas para prevenir daños al panel de control y sus equipos asociados. La operación del FACP y su integridad dependen de la instalación apropiada.

Limitaciones del Sistema de Alarma contra Incendios ¡Mientras que al instalar un sistema de alarma contra incendios puede posiblemente reducir su costo de seguro, no es un substituto del seguro de incendios!

Un sistema automático del sistema de alarma contra incendios - típicamente compuesto de detectores de humo, detectores de calor, estaciones pulsadoras manuales, dispositivos de precaución audibles, y un control de alarma contra incendios con la capacidad de notificación remota pueden proporcionar un aviso temprano de un fuego. Tal sistema, sin embargo, no asegura la protección contra daños a la propiedad o perdidas de vida como un resultado de un incendio.

Cualquier sistema de alarma contra fuego puede fallar por varias razones:

Detectores de humo no detectan el fuego donde el humo no puede alcanzar a los detectores como en las chimeneas, las paredes, o los techos, o en el otro lado de las puertas cerradas. Los detectores de humo también pueden que no detecten un fuego en otro nivel del edificio. Un detector del segundo piso, por ejemplo, puede que no detecte un fuego en el primer piso o en el sótano. Además, todos los tipos de detectores - de tipo ionización y fotoeléctricos, tienen limitaciones de detección. Ningún tipo de detector de humo puede detectar todos los tipos de fuego causados por falta de atención y por falta de seguridad como fumando en la cama, explosiones violentas, guardo impropio de materiales inflamables, circuitos eléctricos sobrecargados, niños jugando con fósforos, o por delitos.

¡IMPORTANTE! Detectores de humo *tienen que estar instalados en la misma habitación que el panel de control y en habitaciones utilizadas por el sistema para la conexión del cableado de transmisión de alarmas, comunicaciones, señalización, y/o alimentación. Si los detectores no están localizados así, un fuego puede causar daños al sistema de alarma, inhabilitando la información de incendio.*

Dispositivos de precaución audibles como son las campanas puede que no alerten a las personas si estos dispositivos están localizados en el otro lado de las puertas parcialmente abiertas o cerradas o están localizadas en otro piso del edificio.

Un sistema de alarma contra Incendio no operará sin ninguna corriente eléctrica. Si la energía AC falla, el sistema operará desde las baterías de reserva solamente por un tiempo especifico.

Detectores de rango-de-subida pueden ser sujetos a una sensibilidad reducida sobre un periodo de tiempo. Por esta razón, la característica de rango de subida de cada detector debe ser probada por lo menos una vez al año por un especialista calificado.

El equipo utilizado en el sistema puede que no sea técnicamente compatible con el control. Es esencial que se utilice solamente equipos aprobados para este servicio con su panel de control.

Líneas telefónicas necesitadas para transmitir señales de alarma de fuego desde un local a una estación central de monitoreo pueden estar fuera de servicio o temporariamente inhabilitadas.

La causa más común de mal funcionamiento, sin embargo, es el mantenimiento inadecuado. Todos los dispositivos y el cableado del sistema deberán ser probados y mantenidos por un instalador de alarmas contra incendios profesional siguiendo los procedimientos escritos proporcionados con cada sistema. La inspección y la prueba del sistema deberán ser programada mensualmente o como sea requerido por los códigos locales y/o Nacionales. Récords adecuados de todas las inspecciones deberán ser guardados.

Precaución de la FCC

PRECAUCIÓN: Este equipo genera, utiliza, y puede irradiar energía de frecuencia de radio y si no es utilizado de acuerdo al manual de instrucciones, puede causar interferencias con las comunicaciones de radio. El ha sido probado y encontrado como cumplientes con los limites de computación de dispositivo en clase A consiguiente a la Subparte B de la parte 15 de las reglas de la FCC, cuales están diseñadas para proporcionar una protección razonable contra tal interferencias cuando es operada en un ambiente comercial. La operación de este equipo en un área residencial puede causar interferencia, en cual caso el usuario será requerido a corregir el problema de interferencia por su propio costo.

Requisitos Canadienses
Este aparato digital no excede los limites de la Clase A para las emisiones de ruidos de radiación desde los aparatos digitales listados en las Regulaciones de Interferencia de Radio del Departamento de Comunicaciones Canadienses.

Le present appareil numerique n'emet pas de bruits radioelectriques depassant les limites applicables aux appareils numeriques de la classe A prescrites dans le Reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par le ministere des Communications du Canada.

www.PDF-Zoo.com

NOTA

Este manual es una traducción directa del complemento Ingles. Si alguna confusión resulta dada a esto refiérase a la versión Inglesa de la misma revisión para ser clarificada. Por favor llame esto a nuestra atención vía la Forma[1] de Transmisión de Facsímil en la siguiente página.

1. Puede ser beneficioso hacer una copia de esta Forma para que quede con el manual para un uso futuro.

www.PDF-Zoo.com

FIRE•LITE ALARMS/NOTIFIER
One Fire-Lite Place
Northford, CT 06472
Fax 203.484.7309

FIRE • LITE ALARMS/NOTIFIER

Nosotros apreciamos sus comentarios. Por favor utilice el documento de transmisión debajo para dirigir sus preguntas y/o comentarios al Supervisor de Publicaciones Técnicas. Añada cualquier paginas pertinentes de la publicación para elaborar en más detalles sus comentarios.

Transmisión de Facsímil

A: Supervisor, Technical Publications	**Fax:** 203-484-7309
De:	**Fecha:**
Número de Páginas Enviadas:	
Titulo de la Publicación:	
Número de Revisión y Fecha:	
Número de Paginas siendo Afectadas:	

NOTAS:

www.PDF-Zoo.com

Tabla de Contenidos

1. Descripción del Producto

Apreciación Global 7
Características 7
Distribución del Terminal 9
Especificaciones 10
Apreciación Global 10
Energía AC – TB8 10
Batería (Ácido-Plomo Solamente) – J3 10
Circuito de Línea de Señalización (SLC) – TB6 10
Circuitos del Aparato de Notificación (NACs) – TB1 y TB2 11
Relevadores de Alarma, Problema y Supervisión – TB3 11
Energía DC para los Circuitos de Salida (TB4) 11
Controles e Indicadores 12
Pantalla LCD 12
Indicadores LED de Estado del Sistema 12
Panel Membrana 12
Zumbador Local 12
Circuitos 13
Componentes 14
Tablero de Circuito Principal 14
Gabinete 14
Ensamble del Transformador 15
Baterías 15
Dispositivos Direccionables 16
Detectores Inteligentes 16
Módulos de la Serie CMX y MMX 17
Accesorios de Dispositivo Direccionable 18
Módulos Opcionales 19
Módulo de Control de Relevador ACM-8R 19
Módulo de Relevador RTM-8F de Fire•Lite 19
Módulo Interface de PC/Impresora PIM-24 19
Programa Veri•Fire 100 para la Descarga Local 19
UDACT (Comunicador/Transmisor de Alarma Digital Universal) 21
DIM-485 Módulo Interface de la Pantalla 21
Accesorios 22
Panel Embellecedor 22
Gabinetes de Batería 22
Cargador de Batería CHG-120 22
Anunciadores 23
Anunciadores de Tipo de Zona LED de la Serie ACS 23
Anunciadores de Fuego Remoto de la Serie LCD-2x20 24
Módulos Conductor de Lámpara de la Serie LDM – Anunciador Gráfico 24
El LDM-**32** **24**
El LDM-E32 24
Fuente de Alimentación y Cargador de Campo Remoto FCPS-24(E) 25

2. Instalación

Apreciación Global 26
Instalación de la Caja Posterior 26
Instalación de Componente 28
Energía AC y DC 29
Conexiones de AC y de Falla de Tierra 29

www.PDF-Zoo.com

Alimentación de Batería 29
Conexiones de la Salida DC 30
Relevadores Estándar (TB3) 31
Circuitos del Aparato de Notificación 32
Requisitos de Alambrado de Energía-limitada de UL 33
Requisitos Generales de Alambrado de Energía Limitada de UL 33
Requisitos de Alambrado de Energía de UL para el RTM-8F de Fire•Lite 34
Alambrando el Circuito de Línea de Señalización (TB6) 35
Apreciación Global 35
Dispositivos SLC 35
Módulos ISO-X 35
Módulos de la Serie MMX 35
Módulos de la Serie CMX 35
Detectores Inteligentes 35
Capacidad de Dispositivo 35
Alambrado Estilo 4 y Circuito en T 36
Como Calcular la Resistencia de Rama 36
Alambrado Estilo 38
Midiendo la Resistencia del SLC 38
Alambrando un SLC de Dos-Hilos Estilo 4 (Supervisado y de Energía-limitada) . 39
SLC de Cuatro Hilos Estilo 6 (Supervisado y de Energía Limitada) 40
SLC Estilo 7 de Cuatro-Hilos (Supervisado y de Energía Limitada) 41
Requisitos de Terminación del Alambre Terminado 42
El Módulo ISO-X 43
Propósito 43
Alambrando un Módulo ISO-X 43
Como Ajustar una Dirección del Módulo 44
El Módulo de Monitoreo MMX-1 44
Alambrando los Módulos de Monitoreo MMX-101 45
Alambrando los Módulos de Monitoreo MMX-2 46
Alambrando un IDC Estilo B con los Módulos MMX-1 47
Alambrando un IDC Estilo D con los Módulos MMX-1 48
Alambrando un IDC Estilo B con los Módulos MMX-2 49
Alambrando un IDC Estilo D con los Módulos MMX-2 50
Alambrando los Módulos CMX 51
Apreciación Global 51
Conexiones del SLC 51
Circuito de Bocina o del Aparato de Notificación Estilo W o Y de la NFPA 51
Circuito de Bocina o del Aparato de Notificación Estilo X o Z de la NFPA 51
Alimentación del Aparato de Notificación 51
Funcionamiento Codificado 51
Interruptor de Prueba 52
Alambrando un Módulo CMX como un Módulo del Relevador de Formato C 52
Conexiones del SLC 52
Conexiones de Contacto 52
Parámetros de Contacto 52
Alambrando un NAC Estilo Y de la NFPA con un Módulo CMX 53
Alambrando una Estación Pulsadora Manual Direccionable 54
Alambrando los Detectores 55
Alambrando los Módulos Opcionales 56
Apreciación Global 56
Instalando un Módulo RTM-8F de Fire•Lite 56
Transmisor/Comunicador de Alarma Digital Universal UDACT 57
Opciones de Instalación del UDACT 57
Instalando un UDATC dentro de un Gabinete AFP-100 57

www.PDF-Zoo.com

Programación 57
Instalación Externa 58
Módulo de Control de Relevador ACM-8R 60
Instalación del Módulo de Opción RTM-8F de Fire•Lite 62
Módulo Interface de la PC/Impresora 65
Apreciación Global 65
Instalación 65
Configuración de la Impresora 66
Configuración de PC 66

3. Programación y lectura de estado

Apreciación Global 67
Encendido Inicial 69
Programación 70
Claves 71
Cambio de Programación – Nivel Uno 72
Borrado 72
Autoprogramación 72
Detectores Nuevos 73
Autoprogramación del Módulo MMX 76
Autoprogramación del Módulo CMX 77
Edición de Punto 78
Edición del Sistema 79
Cambio de Clave 81
Carga 82
Cambio del Programa – Nivel 2 83
Inhabilitación 83
Borrado de Historia 84
Prueba de Marcha 84
Condición de Corto Circuito/Alarma 85
Condición Abierta 85
Ajuste de la Hora y la Fecha 86
Verificación 86

4. Funcionamiento

Teclas de Control 87
Introducción 87
Reconocimiento/Paso 87
Silencio de Alarma 87
Sostenimiento de Prueba de 2 Sec. 88
Rearme del Sistema 88
Indicadores LED de Estado del Sistema 89
Introducción 89
Alimentación AC 89
Alarma de Fuego 89
Supervisión 89
Silencio de Alarma 89
Problema del Sistema 89
Funcionamiento Normal 90
Funcionamiento de Problema 91
Detectores de Humo Direccionables 91
Módulos de Control y Monitoreo 92
Funcionamiento de Alarma 94
Funcionamiento de Supervisión 95
Funcionamiento de NAC (Circuito del Aparato de Notificación) 95

www.PDF-Zoo.com

Funcionamiento de Control-Por-Evento (CBE) 95
Funciones de Detector 96
Alerta de Mantenimiento 96
Funcionamiento de Prueba Automática 96
Supervisión de Tipo de Código 96
Verificación de Alarma del Sistema 96
Funcionamiento Codificado - NAC 01 y NAC 02 96
Preseñal 97
Contadores del Sistema Especial 98
Contador de Inhibición de Silencio (Ninguno o 60 Segundos) 98
Contador de Auto-silencio (Ninguno o 10 Minutos) 98
Recordador de Problema 98
Verificación de Alarma (Ninguna o Dos Minutos) 98
Funcionamientos de los Circuitos de Flujo de Agua 99
Funcionamiento de Habilitación/Inhabilitación 99
Alambrado Estilo 6 100
Lectura de Estado 101
Entrada a la Lectura de Estado 101
..... 102
Visualización de Punto 102
Lectura de Historia 102
Imprimir el Programa 102
Imprimir Historia 103

Appendix A. Cálculos de la Fuente de Alimentación

El Circuito de la Rama AC 104
La Fuente de Alimentación Principal 105

Appendix B. Zonas del Programa

Apreciación global de Zonas del Programa 108
Ejemplos de Zonas del Programa 109
Correlación de Entradas y Salidas a las Zonas 110
Muestra de la Hoja de Programación 111

Appendix C. Alambrado de Anunciador de la Serie LCD-2x20

Apreciación global 116
Alambrado 117

Appendix D. Alambrado del Anunciador

Apreciación global 118
Diagramas de Alambrado 119

Appendix E. Requisitos Específicos de la Norma de NFPA

c 124
Sistemas de Señalización de la NFPA para el Servicio de la Estación Central (Unidad de los Locales Protegidos) 126
NFPA 72 Sistema de Alarma de Fuego Auxiliar 127
NFPA 72 Sistema de Señalización de Protección de Estación Remota 128
NFPA 72 Sistemas de Señalización de Protección de Propiedad 129

Appendix F. Requisitos de Alambrado

Apreciación Global 130

Appendix G. Flujograma de las Opciones de la Pantalla

Apreciación Global 132

www.PDF-Zoo.com

SECCIÓN 1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Apreciación Global

El AFP-100 es un FACP (Panel de Control de Alarma contra Fuego) compacto, económico e inteligente con una lista extensiva de características poderosas. La combinación de dispositivos direccionables de Notifier y el AFP-100 ofrece lo último en la tecnología de protección contra incendio. La fuente de alimentación y todos sus electrónicos están contenidos en un tablero de circuitos singular alojado en un gabinete de metal, proporcionando un sistema de control de fuego completo para la mayoría de aplicaciones. Módulos opcionales, como el RTM-8F y ACM-8R de Fire•Lite, cuales se enchufan dentro del tablero de circuitos, están disponibles para las funciones especiales. Accesorios disponibles incluyen LED, anunciadores LCD y gráficos, comunicador digital, programa de descarga local y expansión de energía remota. El AFP-100E ofrece las mismas características que el AFP-100 pero permite la conexión a la entrada de 220/240 VAC.

Nota Ha menos que se especificado de otra forma el termino “panel de control” o AFP-100 se refiere al Panel de Control de Alarma contra Fuego AFP-100 y al AFP-100E.

Características

El panel de control contiene lo siguiente:

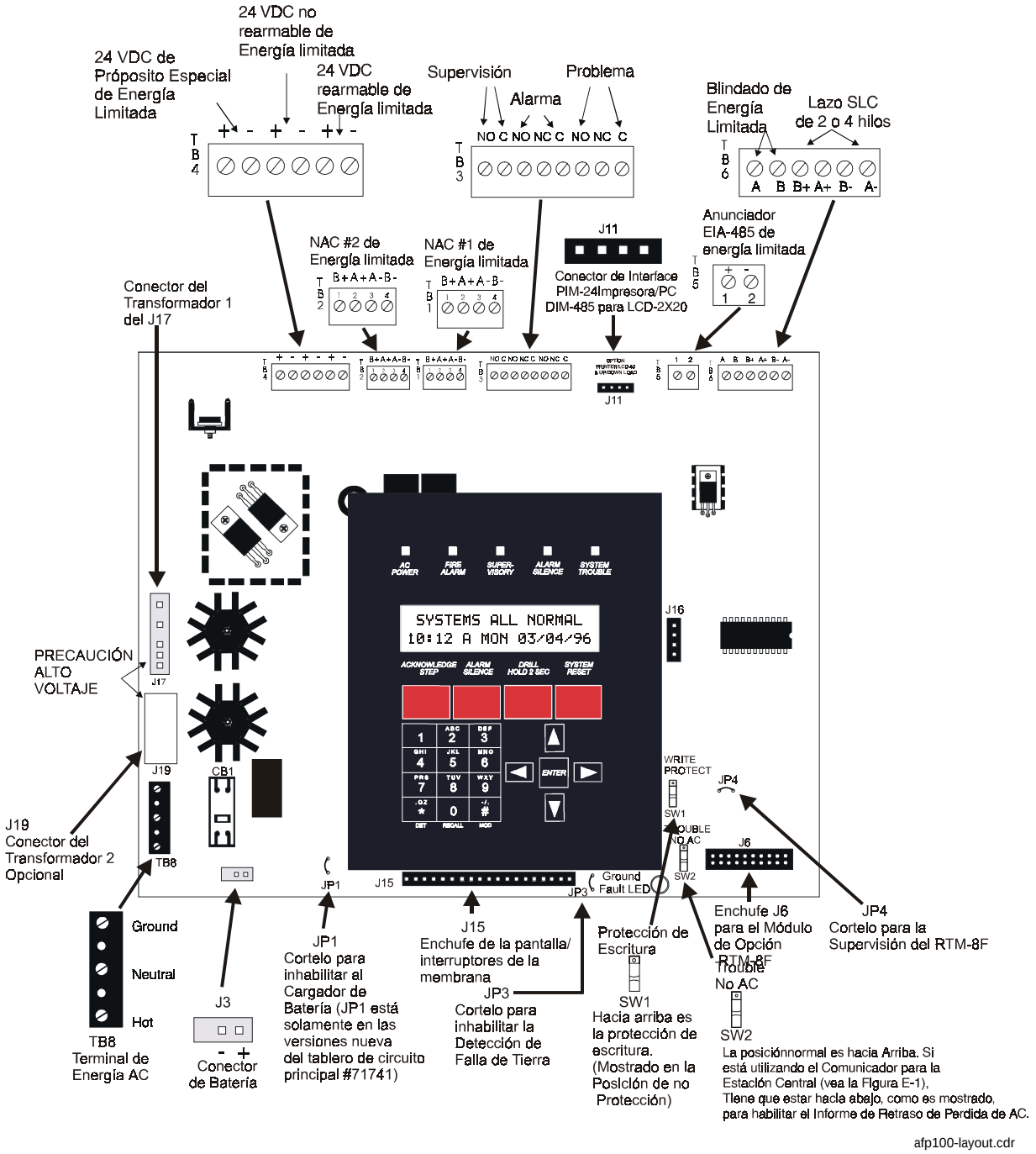
- Un lazo SLC estándar cual llena los requisitos de Estilo 4, 6 y 7 de la NFPA
- Capacidad de 198 dispositivos direccionables (99 detectores y 99 módulos de monitoreo/control)
- 56 zonas de programa
- Dos NACs (Circuitos de Aparato de Notificación) de los tableros de circuito principales
- Módulo de relevador de ocho zonas RTM-8F de Fire•Lite opcional con transmisor de polaridad de energía/inversa
- Módulo de Control de Relevador ACM-8R opcional
- Módulo de la Interface de Impresora/PC opcional
- Energía de sistema de 3.6 amperios expandibles a 6.6 amperios
- Energía de NAC de 3.0 amperios expandible a 6.0 amperios
- Pantalla LCD (retroiluminada) de 40 caracteres
- Calendario/reloj de tiempo real
- Archivo histórico con una capacidad de 50 eventos
- Características de tecnología de fuego avanzadas:
  - ✓ Verificación automática de Tipo de Código del dispositivo
  - ✓ Prueba automática del detector
  - ✓ Alerta de mantenimiento
  - ✓ Identificación de problema de punto
- Tres niveles de sensibilidad de detector
- Selección del flujo de agua (no silenciable) por punto de módulo
- Selección de supervisión (enclavado o no enclavado) por punto
- Selección de verificación de alarma del sistema
- Prueba de marcha con reportaje de dos dispositivos ajustados a la misma dirección
- Pre-señal por NFPA 72

www.PDF-Zoo.com

- Un LED, LCD o Anunciador Gráfico
- Opción de contador de silencio inhibido
- Opción de contador de auto silencio
- Código de California/Temporal/Tiempo de Marcha o Continuo para los NACs del tablero de circuito principal
- Prueba/Rearme/Silencio/Reconocimiento Remoto vía los módulos MMX-1, MMX-101, anunciadores AFM o Anunciador de Fuego Remoto LCD-2x20
- Autoprogramación (modo de aprendizaje) reduce el tiempo de instalación
- Memoria no-volátil protegida por llave y clave
- Clave programable por el usuario
- Totalmente programable desde el teclado del panel o desde la PC fuera de línea
- Algoritmo de reportaje rápido para las estaciones manuales (Pendiente de Patente de E.E.U.U.)
- SLC funciona a hasta 10,000 pies (3,000 m) o 1,000 pies (300 m) con alambre no trenzado o blindado (Patente E.E.U.U. Patente #5,210,523)
- Utiliza los siguientes dispositivos direccionables e inteligentes:
  - ✓ Serie CPX - Detector de Humo de Ionización
  - ✓ Serie SDX - Detector de Humo Fotoeléctrico
  - ✓ Serie SDX T - Detector de humo Fotoeléctrico con Detección de Calor de 135^{o}
  - ✓ CMX - Módulo de Control
  - ✓ MMX-1 - Módulo de Monitoreo
  - ✓ MMX-101 - Módulo de Monitoreo Miniatura
  - ✓ MMX-2 - Módulo de Detector de dos hilos
  - ✓ ISO-X - Módulo Aislador
- Todos los dispositivos de la Serie CMX y MMX ofrecen llantas de código de decadas para la dirección
- Comunicador Digital UDACT, informa de hasta 56 zonas o 198 puntos (todos los dispositivos direccionables e inteligentes) a una Estación Central reconocida por UL

www.PDF-Zoo.com

Distribución del Terminal


24 VDC de Próposito Especial de Energía Limitada
24 VDC no rearmable de Energía limitada
24 VDC rearmable de Energía limitada
Supervisión
Alarma
Problema
Blindado de Energía Limitada
Lazo SLC de 2 o 4 hilos
NAC #2 de Energía limitada
NAC #1 de Energía limitada
J11
Conector de Interface PIM-24Impresora/PC DIM-485 para LCD-2X20
Anunciador EIA-485 de energía limitada
Conector del Transformador 1 del J17
PRECAUCIÓN ALTO VOLTAJE
J19 Conector del Transformador 2 Opcional
TB8 Terminal de Energía AC
Ground
Neutral
Hot
J3 Conector de Batería
JP1 Cortelo para inhabilitar al Cargador de Batería (JP1 está solamente en las versiones nueva del tablero de circuito principal #71741)
J15 Enchufe de la pantalla/ interruptores de la membrana
JP3 Cortelo para inhabilitar la Detección de Falla de Tierra
Protección de Escritura
SW1 Hacia arriba es la protección de escritura. (Mostrado en la Posición de no Protección)
Enchufe J6 para el Módulo de Opción RTM-8F
Trouble No AC
SW2
JP4 Cortelo para la Supervisión del RTM-8F
La posiciónnormal es hacia Arriba. Si está utilizando el Comunicador para la Estación Central (vea la Figura E-1), Tiene que estar hacia abajo, como es mostrado, para habilitar el Informe de Retraso de Perdida de AC.
SYSTEMS ALL NORMAL
10:12 A MON 03/04/96
afp100-layout.cdr

www.PDF-Zoo.com

Especificaciones

Apreciación Global

Esta sección contiene las especificaciones para el panel de control.

Energía AC – TB8

AFP-100: 120 VAC, 60 Hz, 2.3 amperios

AFP-100E: 240 VAC, 50 Hz, 1.2 amperios

Tamaño del Alambre: #14 AWG (2.00 mm^2) mínimo con aislamiento de 600 VAC

Batería (Ácido-Plomo Solamente) – J3

- Las especificaciones para las baterías son:

Circuito de Carga Máximo	Carga Normal Plana — 27.6V @ 0.8 amperios
Capacidad Máxima de Batería	Baterías de**12 AH** en el gabinete. Las baterías mas grande de 12 AH, a hasta 18 AH, requieren el BB-17 de Notifier o cualquier otro gabinete de batería reconocido por UL. Para las baterías de 25 a 120 AH, use el Cargador de Batería CHG-120.

Nota El puente JP1, en el tablero de circuito principal, tiene que ser cortado para inhabilitar el cargador de batería del FACP cuando este utilizando el CHG-120.

Circuito de Línea de Señalización (SLC) – TB6

El SLC es supervisado y de energía limitada. Este puede salir de los locales protegidos, proporcionando que un eliminador de sobre voltaje apropiado sea utilizado (refiérase al Documento de Compatibilidad de Dispositivos de Notifier para una lista de eliminadores de sobre voltaje compatible reconocidos por UL).

Voltaje	15 VDC nominales, máximo de 27.6 VDC
Longitud máxima	10,000 pies (3,000 m) totales de longitud de par trenzado
Corriente de lazo máxima	250 mA (corto circuito) o 100 mA (normales)
Resistencia de lazo máxima	40 ohmios

www.PDF-Zoo.com

Circuitos del Aparato de Notificación (NACs) – TB1 y TB2

El panel de control proporciona dos NACs que provienen energía no regulada de propósito especial con lo siguiente:

- Circuito de energía limitada
- Voltaje de funcionamiento nominal: 24 VDC
- Límite de corriente: Circuito de energía limitada, electrónico, y no fusible
- Resistor de fin-de-línea: 4.7K ohmios, ½ vatio (PN 71252 reconocido por UL) para los NACs
- Caída de voltaje máximo en el alambre: 2.0 VDC
- Corriente para todos los dispositivos externos 3.0 amperios expandibles a 6.0 amperios
- Corriente de señalización máxima por circuito: 2.50 amperios

Relevadores de Alarma, Problema y Supervisión – TB3

Las especificaciones para los relevadores disponibles desde el TB3 son:

Clasificación de contacto:	2.0 amperios @ 30 VDC (resistivo) 0.5 amperios @ 30 VAC (resistivo)
Relevador de alarma y problema	Formato-C
Relevador de supervisión	Formato-A

Nota Refer to Figura 10 on page 33 para la información de alambrado de energía limitada para los circuito del relevador.

Energía DC para los Circuitos de Salida (TB4)

El TB4 proporciona tres tipos de circuitos de energía DC (energía limitada) como es listado debajo.

Tipo de Energía	**Terminales TB4**	**Especificaciones**
Energía del detector de humo de cuatro hilos – 24 VDC nominales	TB4-5 (+) TB4-6 (–)	Voltaje ondulado máximo: 10 mV_{RMS} Corriente de reserva máxima: 50 mA Hasta 300 mA están disponibles para alimentar a los detectores de humo de cuatro hilos [1 2 3]
Energía de 24 VDC (24 VDC nominales) No rearmable	TB4-3 (+) TB4-4 (–)	Voltaje ondulado máximo: 10mV_{RMS} Corriente de reserva máxima: 150 mA Corriente DC total disponible desde esta salida es hasta 300 mA [1 2 3]
Energía de 24 VDC **no regulada de propósito especial**	TB4-1 (+) TB4-2 (–)	Rango de voltaje de funcionamiento: 18 VDC a 30 VDC Corriente DC total disponible para alimentar a los dispositivos externos es 2.5 amperios [2] Nota: Esta energía no es recomendada para los anunciadores AFM, LDM, o LCD-2x20

1. Para los cálculos de la fuente de alimentación, refiérase al Apéndice A.
2. Corriente total para la energía de propósito especial, energía no rearmable, energía de humo de cuatro hilos, y dos NACs, no puede exceder 6.0 amperios. Corriente de sistema externo total en exceso de 3.6 amperios requiere el transformador XRM-24 (XRM-24E para las aplicaciones de 220/240 VAC) y baterías de 12 AH o 18 AH, no las baterías de 7 AH.
3. La corriente total para la energía rearmable y no rearmable del detector de humo de cuatro hilo no puede exceder 600 mA.

www.PDF-Zoo.com

Controles e Indicadores

Los controles e indicadores del panel de control incluye la pantalla LCD, cinco indicadores LED de estado del sistema, el panel membrana, y el zumbador del panel.

Pantalla LCD

El panel de control utiliza una pantalla LCD de ángulo alto de mirada de 40 caracteres (2 líneas x 20 caracteres) con una altura de carácter de 3/16 pulgadas. La pantalla incluye una luz retroactiva LED de larga vida que queda iluminada. Si se pierde la energía AC y el sistema no está en alarma, el LED se apagara para conservar a las baterías.

```
SYSTEMS ALL NORMAL
10:00 A MON 03/02/98
```

Figura 1 Ejemplo de la Pantalla de Sistema Normal

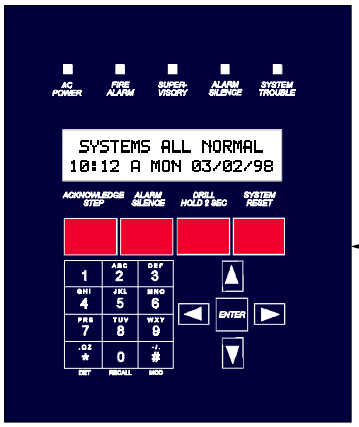
Indicadores LED de Estado del Sistema

Indicadores LED de Estado del Sistema son proporcionados para anunciar las siguientes condiciones:

- Energía AC (verde)
- Alarma de Fuego (rojo)
- Problema del Sistema (amarillo)
- Supervisión (amarillo)
- Silencio de Alarma (amarillo)
- Falla de Tierra (amarillo) – localizado en la parte inferior del tablero de circuito principal (refiérase a la Figura 3 en la página 16)

Panel Membrana

Instalado en el tablero de circuito principal, el panel de la membrana incluye una ventana para la pantalla LCD y los cinco indicadores LED de estado del sistema. La membrana del panel, cual es visible con la puerta del gabinete cerrada, tiene 21 teclas, incluyendo un teclado alfanúmerico de 12 teclas similar a un teclado telefónico.



Teclas de función
Reconocimiento/Paso
Silencio de Alarma
Prueba
Rearme del Sistema (prueba de lámpara)

Servicio/teclas de programación:
teclas enumeradas del 1 al 9
tecla * (detector)
tecla # (módulo)
tecla 0 (revocado)
cuatro teclas de cursor (arriba, abajo, derecha e izquierda/ retrocedimiento)
Tecla Enter

Figura 2 Panel Membrana/Pantalla AFP-100

Zumbador Local

El panel de control tiene un zumbador local para proporcionar pulsos distintos y separados para las condiciones de alarma, problema, y supervisión.

www.PDF-Zoo.com

Circuitos

Circuito de Línea de Señalización (SLC) TB6

Un SLC, configurable para el Estilo 4, 6 o 7 de la NFPA, es proporcionado para la comunicación del monitor direccionable (dispositivo de iniciación) y los módulos de control (dispositivo de salida).

Circuitos de Salida TB4

Los siguientes circuitos de salida están disponibles en el FACP:

- 300 mA de Salida de Energía Rearmable de 24 VDC
- 300 mA de Salida de Energía No Rearmable de 24 VDC
- Cargador de Batería de 24 VDC (hasta las baterías de 18 AH)

Circuitos del Aparato de Notificación (NACs) TB1 y TB2

Dos NACs, configurables para el Estilo Y (Clase B) o Estilo Z (Clase A), son proporcionados con varias características de programación.

Relevadores TB3

Tres relevadores de contacto seco son proporcionados para Alarma del Sistema y Problema del Sistema (contactos de Formato-C) y Supervisión (contactos de Formato-A. Los contactos son clasificados con 2.0 amperios @ 30 VDC (resistivo) y 0.5 amperios @ 30 VAC (resistivos).

www.PDF-Zoo.com

Componentes

Tablero de Circuito Principal

El tablero de circuito principal contiene el CPU del sistema, fuente de alimentación, otros componentes principales y los enchufes de la interface de alambre. Los módulos opcionales se enchufan y son instalados en el tablero de circuito principal.

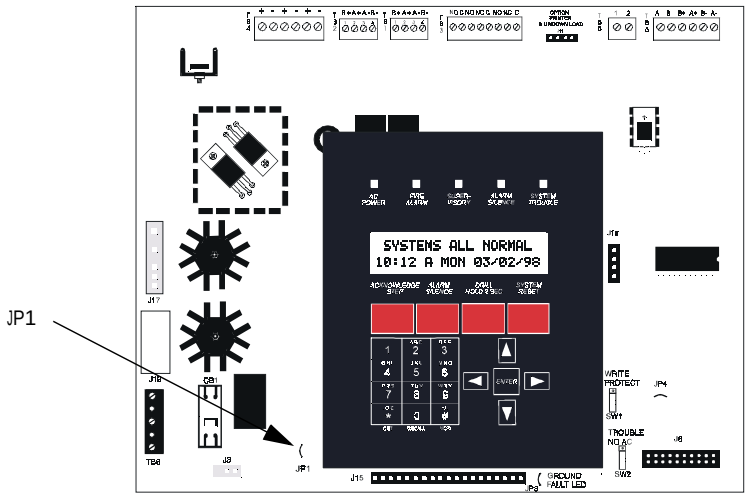


Figura 3 Tablero de Circuito Principal

Gabinete

El gabinete del AFP-100 es gris con una cubierta delantera azul marino. El cajón posterior proporciona espacio para dos baterías (hasta 12 AH). Refiérase a la "Instalación del Gabinete del AFP-100" en la página 29 para información de las dimensiones. Suficientes orificios pre-fabricados son proporcionados para el alambrado del sistema. También está disponible un panel embellecedor opcional (DP-1-BC), cual se instala en la parte interior del gabinete (requerido e incluido en la versión de ULC)

Figura 4 Gabinete

www.PDF-Zoo.com

Ensamble del Transformador

Un transformador de 100VA es proporcionado estándar con el panel (3.6 amperios máximos). Un transformador XRM-24 opcional (XRM-24E para las aplicaciones de 220/240 VAC) de 100 VA están disponibles para proporcionar energía de accesorio máxima (6.6 amperios totales). Los transformadores se instalan horizontal (como es mostrado) en el gabinete.

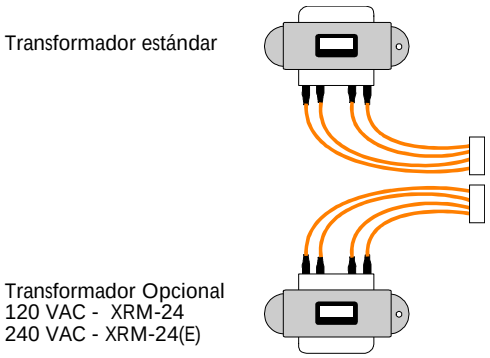
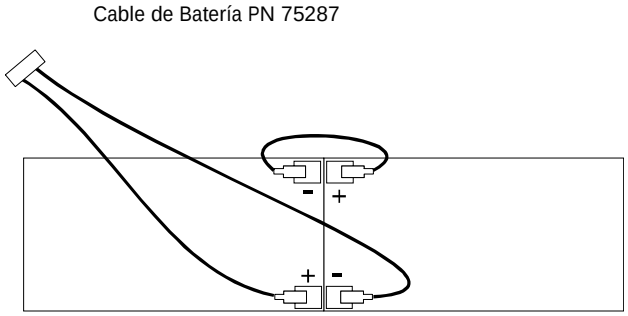


Figura 5 Transformadores

Baterías

El gabinete proporciona espacio para dos baterías (hasta 12 AH). Las baterías de 18 AH requieren el uso del BB-17 de Notifier o gabinete de batería similar aprobado por UL. El tablero de circuito principal proporciona el puente JP1 para inhabilitar el cargador incorporado para permitir el uso del cargador de batería CHG-120 para cargar las baterías de 25 AH a 120 AH (la baterías de 25 AH a 120 AH tiene que ser instaladas en el gabinete de batería aprobado por UL BB-55 de Notifier). Las baterías tienen que ser ordenadas separadamente.



www.PDF-Zoo.com

Dispositivos Direccionables

Los dispositivos direccionables incluyen detectores y módulos inteligentes.

Detectores Inteligentes

Los detectores inteligentes consisten del detector de humo fotoeléctrico, detector de humo fotoeléctrico con sensor térmico y el detector de humo iónico de la Serie CPX. Los detectores se comunican con el CPU del tablero de circuito principal a través del SLC. El panel de control determina el estado de alarma, mantenimiento o normal de cada dispositivo. Cada detector responde a una dirección que es ajustada manualmente vía interruptores decimales rotativos incorporados. Cada cabeza de detector tiene un conector enchufable removible para la facilidad de alambrado y mantenimiento (o servicio), tanto como un LED singular y conexiones de prueba.

Rango de voltaje: 15-28 VDC	diámetro: 5.0 pulgadas (12.7 cm)
Corriente de reserva: 50 uA en 24 VDC	Altura: 3.0 pulgadas (7.6 cm)
Corriente de LED: 7 mA @ 24 VDC (enclavado en ENCENDIDO)	temperatura: 0^o a 49^o C (32^o a 120^o F
Resistencia de SLC: 40 ohmios máximos	Humedad relativa: 10% a 85% no-condensada
Velocidad de aire: Serie CPX = 1,500 pies/minuto (7.6 m/S) máximo serie SDX = 3,000 pies/minuto (15 m/S) máximo	

Tabla 1 Especificaciones de Detector

Todos los detectores inteligentes envían un Tipo de Código único para ayudar a la característica de programación automática en el panel de control. La Tabla 2 muestra los detectores inteligentes y los dispositivos asociados

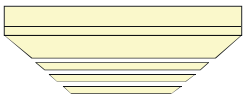
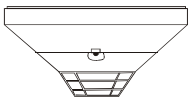
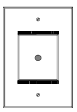
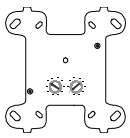
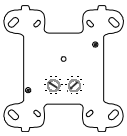
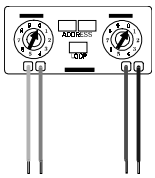
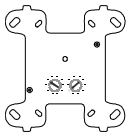
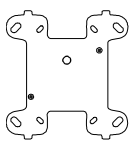
Detector	Descripción
SDX-751 	Serie SDX de detectores de humo fotoeléctricos proporcionan la detección de humo utilizando tecnología de sentido óptico. El **SDX-751TH** incluye un sensor térmico fijo de 135^o F.
CPX-751	Los detectores de la serie CPX son detectores de humo iónicos direccionables que miden el nivel de combustión en su cámara utilizando el principio de ionización.
FDX-551 	Los detectores de la serie FDX son detectores de humo y calor inteligentes.
RA400Z 	El RA400Z es un anunciador LED singular remoto que puede ser alambrado directamente a un detector direccionable para la anunciación del estado de alarma del detector.

Tabla 2 Detectores Inteligentes

www.PDF-Zoo.com

Módulos de la Serie CMX y MMX

El Módulo de Control CMX y los Módulos de Monitoreo MMX-1, MMX-101 y MMX-2 proporcionan una interface entre el panel de control y los dispositivos de iniciación convencionales y los aparatos de notificación. Todos los módulos responden a una dirección que es ajustada por el instalador vía dos interruptores decimales rotativos incorporados. Un LED destellante indica que la electricidad está siendo aplicada a los módulos (excepto por el MMX-101). Una cubierta termoplástica es provista con todos los módulos, excepto el MMX-101, para instalarse a una caja de instalación cuadrada de 4 pulgadas.

Dispositivo	Descripción
MMX-1 	El módulo MMX-1 es un módulo de monitoreo direccionable que puede ser usado para el monitoreo de dispositivos de iniciación de alarma de contacto normalmente abiertos, como las estaciones de pulsación, detectores de humo de cuatro hilos, detectores de calor, dispositivos de supervisión y flujo de agua. El circuito supervisado puede ser alambrado Estilo B (Clase B) o Estilo D (Clase A) de la NFPA. *El módulo MMX-1 no soportara los detectores de humo de dos-hilos.* Los módulos MMX-1 pueden ser probados con un imán de prueba disponible desde Notifier (M02-04-00). El imán de prueba chequea los electrónicos y las conexiones del módulo en el panel de control. El módulo se instala en una caja eléctrica cuadrada de 4 pulgadas con una profundidad mínima de 2-1/8 pulgadas.
MMX-2 	El MMX-2 es un módulo de monitoreo direccionable utilizado para unir y monitar a los detectores de humo de dos-hilos convencionales. Todos los detectores de dos hilos siendo observados tienen que ser compatible por UL con el módulo (refiérase al Documento de Compatibilidad de Dispositivo de Notifier). El circuito supervisado puede ser alambrado en Estilo B o D de la NFPA. El módulo MMX-2 puede ser probado con un imán de prueba disponible desde Notifier (PN M02-04-00). Energía de 24 VDC cambiada filtrada separada es requerida. El módulo se instala en una caja eléctrica cuadrada de 4 pulgadas con un mínimo de profundidad de 2-1/8 pulgadas.
MMX-101 	El MMX-101 es una versión miniatura del MMX-1 que se conecta con alambres (Estilo B [Clase B] solamente) y se instala directamente en al caja eléctrica del dispositivo observado. Las dimensiones de 2.75 pulgadas (6.985 cm) L x 1.30 pulgadas (3.302 cm) W x 0.50 pulgadas (1.27 cm) D, permiten la instalación en la cajas eléctricas de grupo singular existentes, el dispositivo que está siendo observado o localizaciones similares.
CMX 	El módulo CMX es un módulo de control direccionable que puede ser utilizado como un circuito de bocina o NAC para alimentar y supervisar aparatos de notificación compatibles reconocidos por UL. El circuito supervisado del módulo puede ser alambrado Estilo Y o Z de la NFPA. Un ELR de 47K ohmios es proporcionado. Rompiendo dos lengüetas incorporadas, el CMX puede ser empleado como un relevador de control de Formato-C. El módulo se instala en una caja eléctrica cuadrada de 4 pulgadas con una profundidad mínima de 2-1/8 pulgadas.
BG-10LX	La estación de pulsación direccionable BG-10LX se caracteriza por su rearme por cerradura de llave. La estación responde a una dirección ajustada por el instalador utilizando interruptores decimales rotativos incorporados en la estación. La estación manual incluye una llave de Notifier.
ISO-X 	El ISO-X es un módulo aislador de lazo que abre el voltaje del circuito a la rama(s) del SLC cuando un corto circuito de alambre-a-alambre es detectado en ese SLC. El resto del lazo de comunicaciones encabezando al módulo ISO-X seguirá funcionando, sin ser afectado por el corto. El módulo aislador es de dos direcciones, es decir que puede detectar una condición de falla entre los terminales de entrada del SLC o los terminales de Salida del SLC. El ISO-X es requerido para llenar los requisitos de Estilo 7 de la NFPA.

www.PDF-Zoo.com

Tabla 3 Módulos Direccionables

Accesorios de Dispositivo Direccionable

La Tabla 4 contiene las descripciones de los accesorios utilizados con los dispositivos direccionables:

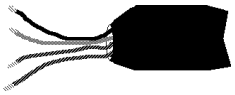
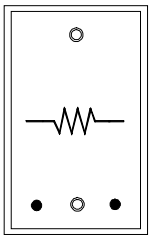
Dispositivo	Descripción
Ensamble del Resistor de EOL de Notifier PN R-47K	El ensamble del Resistor de Fin-de-Línea de 47K es utilizado para supervisar al módulo MMX-1 y a los circuitos del módulo CMX. El resistor es incluido con cada módulo MMX-1 y CMX.
Relevador de Supervisión de Energía de EOL 	El Relevador de Supervisión de Energía de Fin-de-Línea es utilizado para supervisar a los detectores de humo de cuatro-hilos y a los aparatos de notificación.
Placa de Instalación de N-ELR 	El N-ELR es una placa de resistor de Fin-de-Línea singular cual es requerida para el uso en Canadá. Un ELR, cual es proporcionado con cada módulo y panel de control de alarma de fuego, es instalado en la placa de ELR. Los resistores son instalados en la placa de N-ELR y pueden ser utilizados para la supervisión de un módulo MMX-1 y MMX-101 y circuito del módulo CMX.

Tabla 4 Accesorios para los Dispositivos Direccionables

www.PDF-Zoo.com

Módulos Opcionales

El tablero de circuito principal AFP-100 incluye los conectores de módulo de opción del circuito principal cuales están localizados en la parte derecha del tablero. Módulos de opción disponibles incluyen los siguientes:

Módulo de Control de Relevador ACM-8R

El Módulo de Control de Relevador ACM-8R contiene ocho relevadores de Formato-C de corriente alta (5 amperios). El módulo se interface para organizar a los paneles de control de alarma de fuego cuales emplean un circuito de comunicaciones EIA-485. Los módulos ACM-8R pueden ser conectados al circuito del EIA-485 a hasta 6,000 pies (1,800 m) desde el panel de control anfitrión. La energía no rearmable, filtrada y limitada tiene que ser proporcionada por el FACP anfitrión o una fuente de alimentación reconocida por UL como la FCPS-24(E). Figura 41, “Alambrando el ACM-8R,” en la página 63, para detalles de alambrado.

Módulo de Relevador RTM-8F de Fire•Lite

El Módulo Transmisor/Relevador RTM-8F de Fire•Lite se enchufa dentro del conector J6 y se instala en la parte inferior derecha del tablero de circuito principal del AFP-100. Cuando el módulo es instalado, el puente JP4 tiene que ser cortado para proporcionar supervisión de colocación de módulo. El RTM-8F de Fire•Lite proporciona ocho relevadores de Formato-C de alta corriente (5 amperios). Estos relevadores rastrean las zonas 1 al 8 del programa. El Módulo Transmisor/Relevador también proporciona transmisores de Registro Municipal o Estación Remota. Un panel de control equipado con un RTM-8F de Fire•Lite llena los códigos de la NFPA 72 para los requisitos de Estación Remota y Auxiliar. En aplicaciones de estación remota, el RTM-8F de Fire•Lite RTM-8F puede ser configurado para transmitir alarma solamente o señales de alarma y problema. Los indicadores e interruptores de inhabilitación son proporcionados en el módulo RTM-8F de Fire•Lite. Refiérase a la Figura 42, “Instalación del Módulo RTM-8F de Fire•Lite,” en la página 64 y a la Figura 43, “Componentes del Módulo Transmisor de Relevador RTM-8F de Fire•Lite,” en la página 65, para información adicional.

Módulo Interface de PC/Impresora PIM-24

El Módulo Interface Impresora/PC puede ser utilizado para permanentemente conectar una impresora al panel de control para el propósito de imprimir un reporte de historia, archivo de prueba de marcha o listado del programa. Las impresoras requieren energía AC principal. El módulo PIM-24 se conecta al puerto EIA-232 en serie en la impresora utilizando el cable PN 75267. El módulo se instala al enchufe J11 en el tablero de circuito principal AFP-100. El PIM-24 también es utilizado para conectar una computador para la carga/descarga de datos de programación. Refiérase a la Figura 44 en la página 67, para más información de la conexiones y a "Edición del Sistema" en la página 81, para más información de la programación del panel de control para el uso con una impresora o PC.

Nota La opción de PIM-24 no puede ser utilizada simultáneamente con la opción del DIM-485/LCD-2x20.

Programa Veri•Fire 100 para la Descarga Local

Se puede utilizar el Programa de Carga/Descarga Veri•Fire 100 para programar al panel de control directamente desde las computadora IBM PC/XT/AT o compatibles, incluyendo computadores portátiles, equipadas con un puerto en serie. Típicamente, los archivos programados también se pueden almacenar en la PC, luego descargados al panel de control. El programa es almacenado en cuatro discos de 3½ pulgadas, y

www.PDF-Zoo.com

requieren que se compren el módulo Interface de Impresora/PC PIM-24 con cable PN75267 y enchufes DB9F/25 PN 46029.

www.PDF-Zoo.com

UDACT (Comunicador/Transmisor de Alarma Digital Universal)

El UDACT transmite el estado del sistema a los receptores de la Estación Central reconocida por UL a través de la red telefónica publica. El UDACT es de tamaño compacto y puede ser instalado dentro del panel de control anfitrión o puede ser instalado externamente en un gabinete separado. El circuito de comunicaciones del anunciador EIA-485 y las conexiones de 24 VDC filtradas son requeridas. El UDACT transmite 198 puntos o 56 zonas cuando está conectado al AFP-100. Refiérase a la Figura 38 en la página 60 y a la Figura 39, “Conexiones del UDACT Externo,” en la página 61, para los detalles de alambrado y a "Edición del Sistema" en la página 81, para la información de programación del AFP-100 para el uso con el UDACT.

DIM-485 Módulo Interface de la Pantalla

El Módulo Interface de la Pantalla es requerido para conectar un Anunciador de Fuego Remoto de la Serie LCD-2x20 al panel de control. El DIM-485 se enchufa dentro del conector J11 localizado en la parte superior derecha del tablero de circuito principal AFP-100. Refiérase a “Alambrado del Anunciador” en la página 120, para detalles del alambrado y a "Edición del Sistema" en la página 81, para información de la programación del panel de control para el uso con el LCD-2x20.

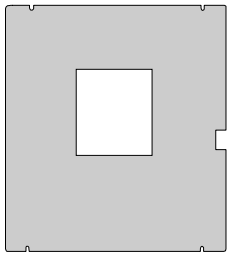
Nota El DIM-485 y el LCD-2x20 no pueden ser utilizados simultáneamente con el módulo PIM-24.

www.PDF-Zoo.com

Accesorios

Panel Embellecedor

Un panel embellecedor azul (DP-1-BC) está disponible como una opción (requerido para las instalaciones Canadienses) e incluido con el AFP-100. El panel embellecedor restringe el acceso al alambrado del sistema mientras permite el acceso a la membrana del panel.



Gabinetes de Batería

El gabinete de batería BB-17 puede ser utilizado para alojar dos baterías de 12 AH o 18 AH (requerido con las versiones nuevas o viejas del gabinete). El gabinete se instala directamente debajo del gabinete del AFP-100. El gabinete es gris y es proporcionado con hoyos pre-fabricados.

El gabinete de batería BB-55 puede ser utilizado para alojar a dos baterías de 25 AH, dos baterías de 60 AH o una batería de 100 AH. Cuando el CHG-120 es instalado en el BB-55, dos baterías de 25 AH o una de 60 AH también puede ser alojada en el gabinete de baterías.

Cargador de Batería CHG-120

El CHG-120 es capaz de cargar baterías de ácido-plomo de 25 AH a 120 AH con la versión nueva del tablero de circuito principal AFP-100 cual permite la inhabilitación del cargador de batería del FACP. Las baterías y el cargador puede ser alojado en el Gabinete de Batería BB-55 de Notifier cual puede ser instalado a hasta 20 pies del panel de control. Note que cuando se está utilizando el BB-55 para alojar al cargador y las baterías, un máximo de una batería de 25 AH puede ser acomodada. Para las baterías de más Amperios Hora, utilice múltiples BB-55s. Refiérase al Manual del CHG-120 para información adicional.

AVISO: **No aplique la corriente AC o las baterías hasta que el sistema este completamente alambrado y listo para ser probado. Ajuste el Interruptor de Selección de Voltaje (SW1) del CHG-120 para igualar el voltaje de la fuente de energía AC (120VAC o 240 VAC). Con el disyuntor en el panel de distribución de energía principal apagado, conecte los alambres de energía AC al TB1 del CHG-120 como es mostrado debajo.**

Conecte el CHG-120 al AFP-100 como es mostrado. Se tiene que inhabilitar al cargador de batería del circuito principal cuando se está usando el CHG-120. Haga esto cortando el puente JP1 como es mostrado en la Figura 3 en la página 16.

www.PDF-Zoo.com

Anunciadores

Anunciadores de Tipo de Zona LED de la Serie ACS

Los Anunciadores de la Serie ACS muestran remotamente el estado del sistema. Los Anunciadores ACM/AEM-16AT muestran el estado de problema y alarma de zona. Además, ellos proporcionan las funciones de Prueba, Rearme, Silencio, y Reconocimiento. Los anunciadores ACM/AEM-32 muestran solamente el estado de alarma de zona y no proporcionan las funciones de interruptor de sistema remoto. Para información más detallada, refiérase al manual de Anunciador ACM apropiado. Refiérase a “Alambrado del Anunciador” en la página 120, para detalles de alambrado y a "Edición del Sistema" en la página 81, para información de la programación del AFP-100 para el uso con anunciador.

ACM-16AT y AEM-16AT El Módulo de Control de Anunciador-16AT contiene 16 LEDs rojos de alarma y 16 amarillos de problema, un LED de Problema del Sistema, un LED de En Línea/Energía y un zumbador piezo local con interruptores para Prueba, Silencio, Rearme y Reconocimiento del AFP-100. El ACM-16AT aceptara hasta tres Expandidores AEM-16AT.

El Módulo de Expansión de Anunciador-16AT se conecta al ACM-16AT y añade 16 grupos de LEDs rojos de alarma y amarillo de problema. Tres AEM-16ATs pueden ser añadidos a un ACM-16AT.

AFM-16AT El Módulo Fijo de Anunciador-16AT contiene 16 LEDs rojos de alarma y 16 amarillos de problema, un LED de Problema del Sistema, un LED de En-Línea/ Energía y un zumbador local con interruptores para el Reconocimiento, Silencio, Rearme y Prueba del AFP-100. El AFM-16AT está fijado a la dirección 1 y la comunicación es vía la línea de datos EIA-485.

ACM-32A y AEM-32A El Módulo de Control de Anunciador-32A contiene 32 LEDs rojos de alarma, un LED de Problema del Sistema, un LED de En Línea/Energía y un zumbador local con un interruptor de Silencio/Reconocimiento local. El ACM-32A aceptara un Expandidor AEM-32A.

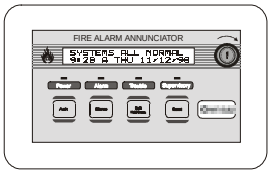
El Módulo de Expansión de Anunciador-32A se conecta al ACM-32A y añade 32 LEDs de alarma rojo. El AEM-32A es idéntico en apariencia frontal al ACM-32A. Solamente un módulo de expansión es permitido.

AFM-32A El Módulo Fijo de Anunciador-32A tiene 32 LEDs rojos de alarma. Múltiples anunciadores pueden ser utilizados ajustando todos los anunciadores para Recibir Solamente, excepto el último AFM-32A en la línea. Cada dirección de anunciador es fijada internamente a la '1', y la comunicación es vía la línea de datos del EIA-485. El Interruptor de Silencio/Reconocimiento Local funciona como prueba de lámpara local y silencio para el piezo del anunciador. Los LEDs incluyen los indicadores de Problema del Sistema t de En-Línea.

AFM-16A Igual al AFM-32A excepto que tiene 16 LEDs rojos de alarma.

www.PDF-Zoo.com

Anunciadores de Fuego Remoto de la Serie LCD-2x20



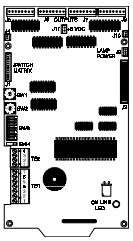
Consiste del LCD-2x20 y del LCD-2x20L, son compactos, anunciadores de fuego LCD retroiluminados de 40-caracteres que son capaces de mostrar texto de lengua Inglés. El LCD-2x20 imita la pantalla del panel de control y anuncia el tipo de dispositivo, alarma de punto, problema o condición de supervisión, asignación de zona y cualquier etiqueta alfabetica programada en el panel de control. También proporcionan LEDs de estado del sistema para mostrar condiciones de energía, alarma, problema y supervisión. Además, el LCD-2x20 es capaz de ejecutar funciones criticas del sistema como el reconocimiento, silencio, rearme y prueba desde el panel de control huésped.

La comunicación entre el panel de control y el LCD-2x20 es lograda sobre una interface en serie empleando la norma de comunicación del EIA-485 (la opción de DIM-485 es requerida). Hasta 32 Anunciadores de la Serie LCD-2x20 puede ser conectada al circuito EIA-485. Los anunciadores pueden ser alimentados desde el FACP huésped o a una fuente de alimentación filtrada reconocida por UL como laFCPS-24(E). Refiérase a “Alambrado del Anunciador” en la página 120 para los detalles de alambrado y a "Edición del Sistema" en la página 81 para información de programación del AFP-100 para el uso de anunciador.

Módulos Conductor de Lámpara de la Serie LDM – Anunciador Gráfico

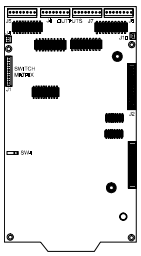
Los Módulos Conductor de Lámpara de la Serie LDM, cuales consisten del LDM-32 maestro y de los módulos de expansión LDM-E32, son utilizados para proporcionar una interface a un anunciador LED gráfico personalizado. El módulo maestro proporciona energía y control para un máximo de tres módulos de expansión. El LDM-32 y el LDM-E32 tienen enchufes de salida cuales son utilizados para conducir lámparas o LEDs y enchufes de entrada cuales son utilizados para las funciones remotas de interruptor. Refiérase al Manual de Módulos Conductores de Lámpara de la Serie LDM para una descripción completa. Refiérase a “Alambrado del Anunciador” en la página 120 para los detalles de alambrado y a "Edición del Sistema" en la página 81 para información de la programación del AFP-100 para el uso de anunciador.

El LDM-32



El Módulo Conductor de Lámpara LDM-32 tiene 32 salidas conductoras de lámpara de alarma/LED cual sumerge la corriente al común del sistema (–) al activarlo. Un voltaje positivo (+) singular es requerido para proporcionar energía de funcionamiento total para todas las lámparas o LEDs cuando todos los conductores están activados. El LDM-32 proporciona un conductor separado para problema de sistema y entradas para un interruptor de prueba de lámpara local. Un máximo de 16 interruptores de control externo pueden ser alambrados al LDM-32. El interruptor PLD SW3 es usado para habilitar o inhabilitar al zumbador piezo en el tablero, habilitar las funciones de interruptor remoto, seleccionar una función de LED de destello para alarmas y problemas nuevos y otras funciones. El interruptor SW4 es utilizado para configurar el módulo para anunciar 32 alarmas o 16 alarmas y 16 problemas. Un LED de En Línea verde destella para indicar las comunicaciones continuadas con el FACP huésped. El LDM-32 es proporcionado con cuatro tornillos y empates para la instalación a un chasis CHS-4L o gabinete personalizado.

El LDM-E32



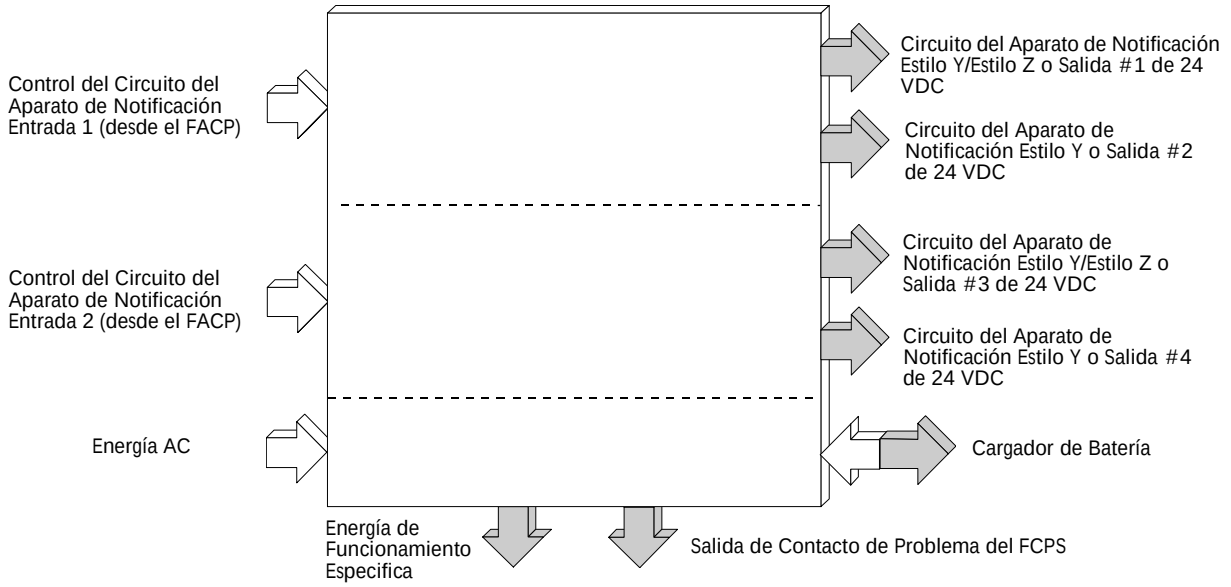
Cada módulo de expansión LDM-E32 proporciona 32 salidas de conductor de lámpara/LED desde el J5, J6, J7 y J8. El módulo de expansión tiene un interruptor deslizable, SW4, para seleccionar anunciación de alarma solamente o alarma y problema y una entrada para un interruptor de prueba de lámpara local. En modo de alarma solamente, use solamente un LDM-32 y un LDM-E32 para un máximo de 56 indicadores de alarma y 8 indicadores de estado del sistema. En el modo de alarma/problema, use un LDM-32 y tres LDM-E32F para un máximo de 56 indicadores de alarma, 56 indicadores de problema, 16 indicadores de estado y 64 entradas de interruptores de control opcional. Múltiples grupos de LDM-32Fs con expandidores LDM-E32 aumentan las capacidades de anunciación del sistema sobre las 56 zonas o puntos. Esto es posible por varios ajustes de los interruptores de direcciones SW1 y SW2 en el LDM-32 (refiérase al Apéndice D). Cada LDM-E32 es proporcionado con un cable de expansión de 26 conductores, cuatro empates y tornillos.

www.PDF-Zoo.com

Fuente de Alimentación y Cargador de Campo Remoto FCPS-24(E)

La FCPS-24(E) es una fuente de alimentación remota, compacta con un cargador de batería para expandir la energía del sistema. Esta fuente de alimentación remota consiste de una salida de 24 VDC filtrada que puede ser configurada para conducir hasta cuatro Circuitos del Aparato de Notificación [cuatro Estilo Y (Clase B) o dos Estilo Z (Clase A) y dos Estilo Y (Clase B)]. Alternativamente, los cuatro Circuitos del Aparato de Notificación pueden ser utilizados como una fuente de energía filtrada auxiliar para el funcionamiento rearmable y no rearmable.

La FCPS-24(E) puede ser utilizada en un número de diferentes aplicaciones. Por ejemplo, se puede utilizar la FCPS-24(E) como una fuente de alimentación instalada remotamente y un cargador de batería para alimentar cuatro Circuitos del Aparato de Notificación codificados o no codificados. Alternativamente, cualquiera o todos estos circuitos pueden ser utilizados como circuitos de salida de 24 VDC capaces de alimentar cuatro detectores de humo de cuatro hilos o cualquier dispositivo que requiera energía filtrada. Estos circuitos pueden ser configurados como salidas rearmables o no rearmables para expandir la energía del sistema auxiliar del FACP.


Control del Circuito del Aparato de Notificación Entrada 1 (desde el FACP)
Control del Circuito del Aparato de Notificación Entrada 2 (desde el FACP)
Energía AC
Circuito del Aparato de Notificación Estilo Y/Estilo Z o Salida #1 de 24 VDC
Circuito del Aparato de Notificación Estilo Y o Salida #2 de 24 VDC
Circuito del Aparato de Notificación Estilo Y/Estilo Z o Salida #3 de 24 VDC
Circuito del Aparato de Notificación Estilo Y o Salida #4 de 24 VDC
Cargador de Batería
Energía de Funcionamiento Especifica
Salida de Contacto de Problema del FCPS

Una de las aplicaciones mas comunes para la fuente de alimentación remota FCPS-24(E) incluye el modo de expansión NAC. En esta aplicación se puede conectar uno o dos NACs desde la salida(s) del NAC del panel de control principal a los circuitos de Entrada de la fuente de alimentación remota. Cuando estos circuitos de Entrada de Control se activen (dado a la polaridad invertida de la salida del NAC), la fuente de alimentación activara sus salidas correspondientes. La Entrada #1 del Control de NAC controla los circuitos 1 y 2 de la fuente de alimentación. La Entrada 2 del Control de NAC controla los circuitos de salida 3 y 4.

Durante el estado de inactividad, la fuente de alimentación remota supervisa su alambre de campo de NAC para circuitos abiertos y cortados. Si una falla es detectada, la fuente entrara en una condición de problema e iluminara el LED de problema de NAC correspondiente (Circuitos de Salida 1-4). Sin embargo, una vez que los NACs estén activados, la supervisión es inhabilitada y los circuitos ya no son supervisados. Supervisión de otras fallas de la fuente de alimentación como batería baja, falla de tierra, perdida de AC y falla del cargador de batería continuara y puede ser observada vía el contacto de relevador de problema independiente.

Si una aplicación especifica requiere que las cuatro salidas sean activadas al mismo tiempo, solamente una entrada de control NAC desde el FACP es necesaria. Para esta aplicación, el NAC desde el FACP es alambrado dentro de la Entrada #1 del COntrol de NAC de la fuente remota y luego un par de alambres es conectado desde la Salida #1 del Control de NAC a la Entrada #2 del Control de NAC. Refiérase al Manual de Instalación, Funcionamiento y Aplicación de la FCPS-24(E) para una descripción completa y ejemplos de las aplicaciones.

Un módulo CMX, cual puede estar localizado a hasta 10,000 pies (3,000 m) desde el FACP, puede ser utilizado para activar la fuente de alimentación FCPS. El módulo puede ser alimentado desde la FCPS auxiliar de una salida de 24 VDC (Terminales 8 y 9 del TB3) y supervisada por un relevador de Fin de Línea.

www.PDF-Zoo.com

SECCIÓN 2 INSTALACIÓN

Apreciación Global

Cuidadosamente desempaque el sistema y verifique que no haya daños de envío. Instale el gabinete en un área limpia, seca, y libre de vibraciones donde las temperaturas extremas no son encontradas. El área deberá ser fácilmente accesada con suficiente espacio para instalar y mantener fácilmente el panel de control. Localice la parte superior del gabinete a aproximadamente 5 pies (1.5 m) por encima del piso con las instalación de bisagras a la izquierda. Determine el número de conductores requeridos para los dispositivos que van a ser instalados. Suficientes orificios pre-fabricados son proporcionados para la conveniencia de alambrado. Seleccione el orificio(s) apropiado y hale los conductores requeridos dentro del gabinete. Todo el alambrado deberá ser de acuerdo a los códigos Locales y7o Nacionales para los sistemas de alarma de fuego.

Instalación de la Caja Posterior

1 Marque y perfore los orificios para los dos tornillos de instalación de la cerradura utilizando las dimensiones mostradas en la Figura 6 .

2 Instale las dos abrazaderas superiores en la pared con las cabezas de los tornillos sobresaliendo.

3 Utilizando los “ojos de la cerradura” superiores, instale la caja posterior sobre los dos tornillos.

4 Marque y perfore los dos orificios inferiores.

5 Asegure la caja posterior instalando el resto de las abrazaderas y apriete todos los tornillos.

www.PDF-Zoo.com

La Figura 6 muestra las dimensiones del gabinete para el panel de control.

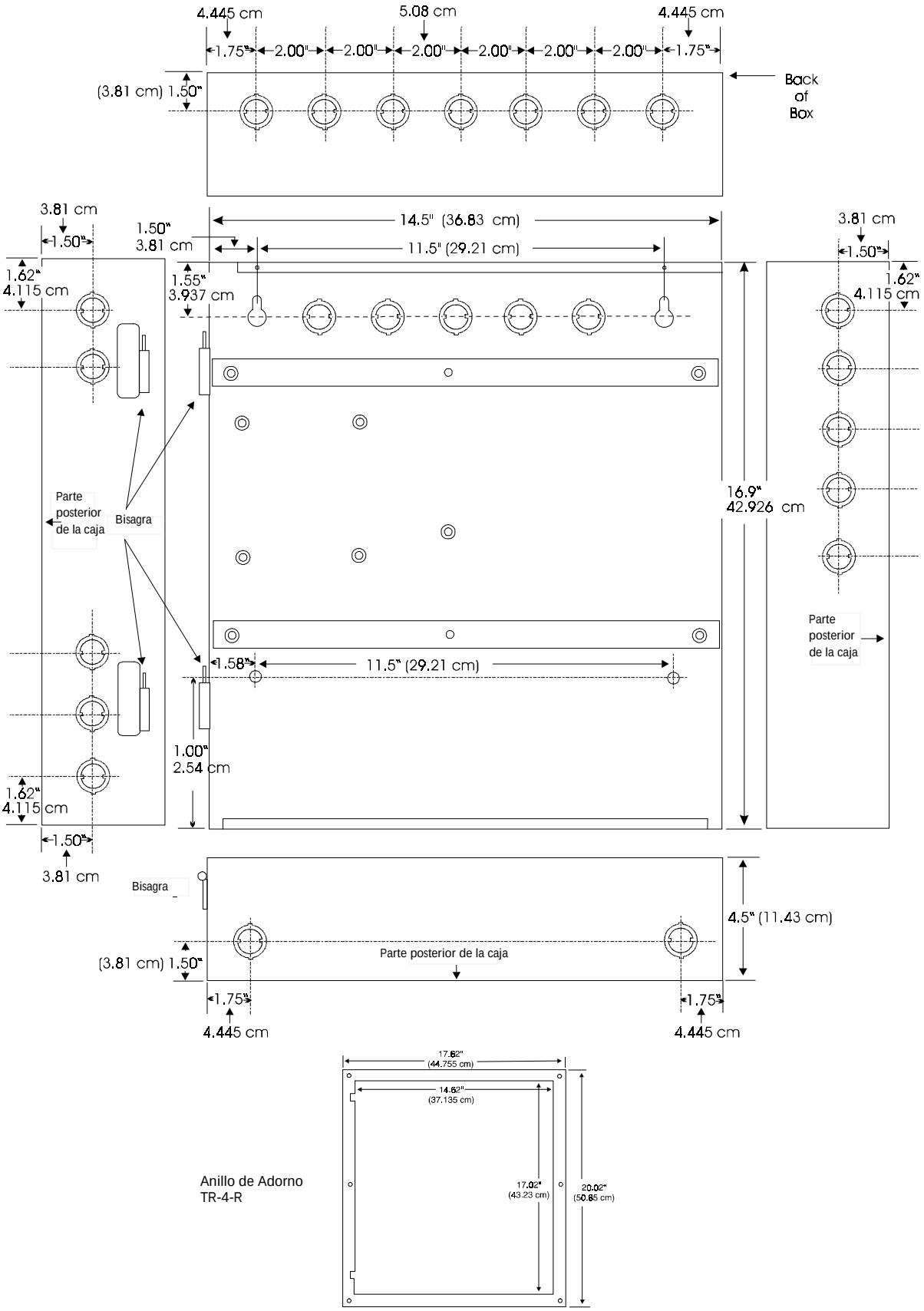


Figura 6 Instalación del Gabinete del AFP-100

www.PDF-Zoo.com

Instalación de Componente

1 Asegúrese de que el área de la caja posterior este seca y libre de polvo de la construcción.

2 Instale el transformador(es) a los clavos de adorno como es mostrado en la Figura 7.

3 Utilizando las tuercas suplidas, asegure el transformador(es) a los clavos de adorno.

4 Coloque el Tablero de Circuito principal sobre los rieles de la caja posterior, alinee los orificios de instalación, como es mostrado en la Figura 7.

5 Asegúrelo con cuatro (4) tornillos. Apriételos seguramente.

6 Enchufe las cabezas del transformador dentro de los enchufes del tablero de circuito:

- Transformado superior (proporcionados) al J17
- Transformador inferior (opcional) al J19

La Figura 7 muestra la instalación del transformador y el tablero de circuito principal dentro de la caja posterior.

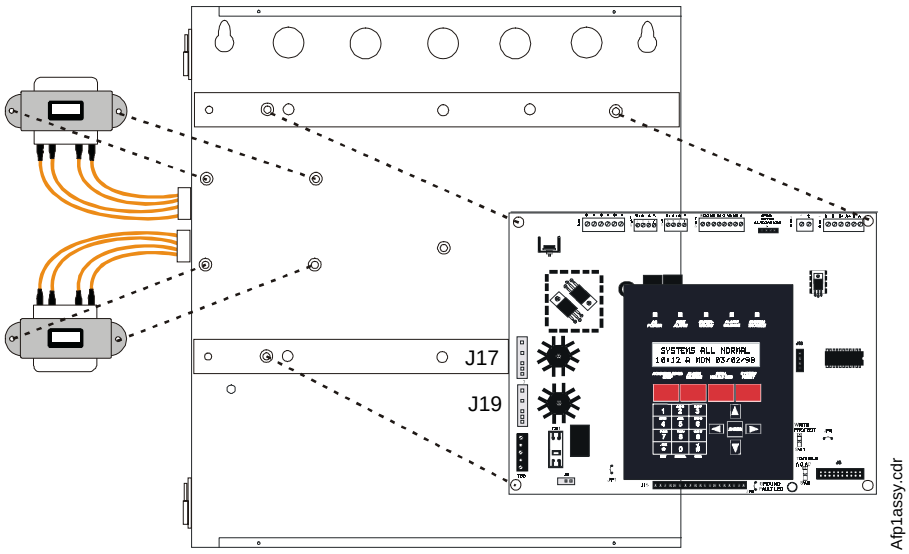


Figura 7 Instalación de Componente

www.PDF-Zoo.com

Energía AC y DC

ADVERTENCIA **Se puede conectar diferentes fuentes de alimentación al panel de control. Antes de mantenerlo, desconecte todas las fuentes de alimentación. Daños al panel de control y equipo asociado puede ocurrir cuando se remueve y7o se instalan tableros, módulos o cables interconectadores mientras se está energizando el panel de control.**

Conexiones de AC y de Falla de Tierra

La energía principal requerida para el panel de control AFP-100 es 110/120 VAC, 60 Hz, 2.3 amperios y para el AFP-100E es 220/240 VAC, 50 HZ, 1.2 amperios. Protección de sobre corriente para este circuito tiene que cumplir con el Artículo 760 del Código Eléctrico Nacional (NEC) y/o con los códigos locales. Use alambre de #14 AWG (2.00 mm^2) o mas grande con 600 VAC de parámetros de aislamiento.

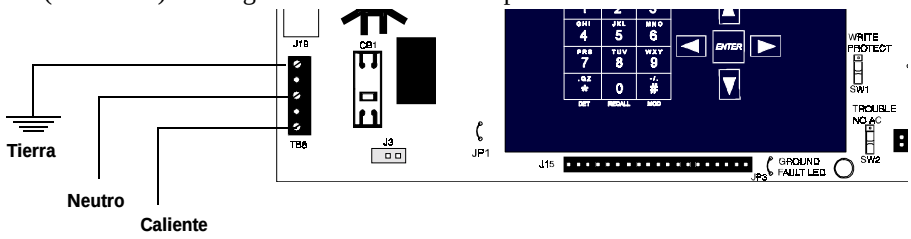


Figura 8 Conexiones de Energía AC

Para que el AFP-100E cumpla con la Directiva de Compatibilidad 89/336/EEc para las Comunidades Europeas (Requisitos de EU), una cuenta de ferrita P/N: 29085, tiene que ser instalada en las fuentes eléctricas para la filtración de RF. Refiérase al Documento #50404 para mas detalles.

Conecte un alambre desde uno de los tornillos de instalación para el transformador del sistema a una toma de tierra. Esta conexión es vital para el mantenimiento de la inmunidad del panel de control para los sobre voltaje no queridos por descargas electroestaticas y relampagueó.

Alimentación de Batería

Observe la polaridad cuando este desconectando la batería. Conecte el cable de la batería al J3 en el tablero de circuito principal utilizando el conector enchufable proporcionado. Vea "Cálculos de la Fuente de Alimentación" en la página 106, para los cálculos de los rangos correctos de batería.

ADVERTENCIA: **La batería contiene ácido sulfúrico cual puede causar quemaduras severas a la piel y a los ojos y puede destruir las telas. Si contacto es hecho con el ácido sulfúrico, rinse inmediatamente los ojos o piel por 15 minutos en agua y busque atención médica inmediatamente.**

www.PDF-Zoo.com

Conexiones de la Salida DC

Nota Todas las salidas de energía DC son de alimentación limitada.

La Figura 9 muestra las conexiones para los circuitos de energía DC disponibles desde el TB4 en el panel de control.

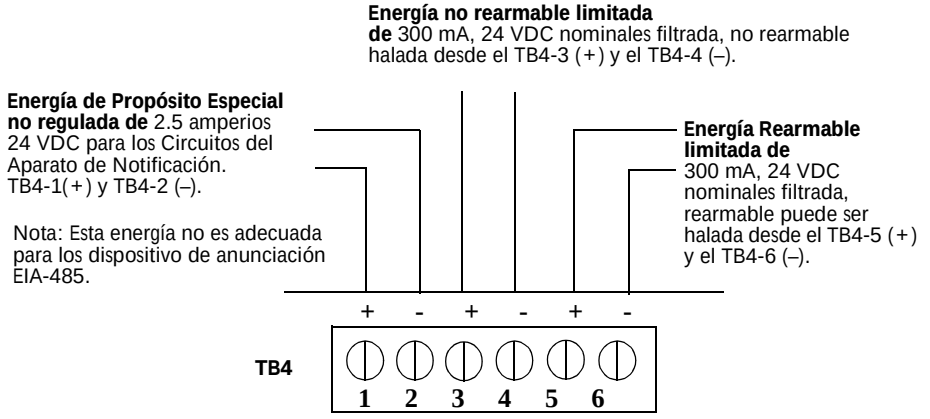

Energía no rearmable limitada de 300 mA, 24 VDC nominales filtrada, no rearmable halada desde el TB4-3 (+) y el TB4-4 (–).
Energía de Propósito Especial no regulada de 2.5 amperios 24 VDC para los Circuitos del Aparato de Notificación. TB4-1(+) y TB4-2 (–).
Nota: Esta energía no es adecuada para los dispositivo de anunciación EIA-485.
Energía Rearmable limitada de 300 mA, 24 VDC nominales filtrada, rearmable puede ser halada desde el TB4-5 (+) y el TB4-6 (–).
+ - + - + -
TB4
1 2 3 4 5 6

Figura 9 Salidas de Energía DC (TB4)

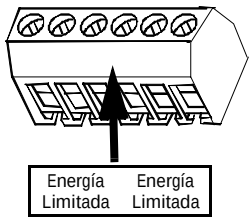
www.PDF-Zoo.com

Relevadores Estándar (TB3)

El AFP-100 proporciona un equipo de contactos de Formato-C de alarma y Formato-C de problema clasificados para 2.0 amperios @ 30 VDC (resistivos). El panel de control también proporciona un contacto de supervisión de Formato-A clasificados para 2.0 amperios @ 30 VDC (resistivos). Refiérase a la Figura 10 para los requisitos de alambre de energía limitada de UL.

Nota Las conexiones de relevador pueden ser de energía limitadas e ilimitadas, proporcionando que un espacio de 0.25 pulgadas sean mantenidos entre conductores de circuito de energía limitada y energía ilimitada.

Si se está utilizando circuitos de energía limitada e ilimitada, deje un terminal sin utilizar entre los circuitos de energía limitados e ilimitados.



Nota: Si los relevadores son usados como circuitos de energía limitada, pegue la etiqueta suplida al bloque de conexiones para indicar el uso de alambre de energía limitada.

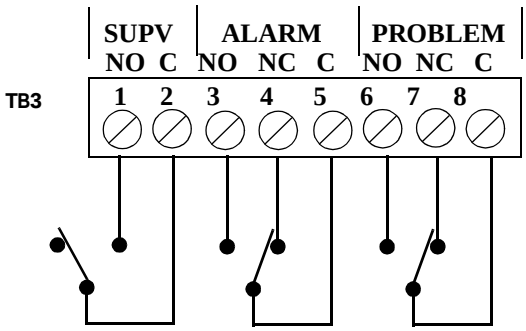


Figura 10 Conexiones de Relevador (TB3)

www.PDF-Zoo.com

Circuitos del Aparato de Notificación

El AFP-100 proporciona dos Circuitos del Aparato de Notificación (campana) configurable para el Estilo Y o el Estilo Z. Cada circuito es capaz de una corriente de 2.5 amperios. La corriente total halada desde estos tanto como otras salidas de energía DC no puede exceder 6.0 amperios. Use solamente los aparatos de notificación de 24 VDC reconocidos por UL. Los circuitos son supervisados y alimentación limitada. Refiérase al Documento de Compatibilidad de Dispositivo de Notifier para un listado de los aparatos de notificación compatibles. Los dos NACs (Circuitos de Aparato de Notificación) localizados en el tablero de circuito principal pueden ser expandidos utilizando la Fuente de Alimentación/Cargador de Campo FCPS-24(E). Protección de Sobre corriente para los aparatos de notificación puede ser proporcionada utilizando uno de los supresores de sobre voltaje compatibles reconocidos por UL listados en el Documento de Compatibilidad de Dispositivos de Notifier.

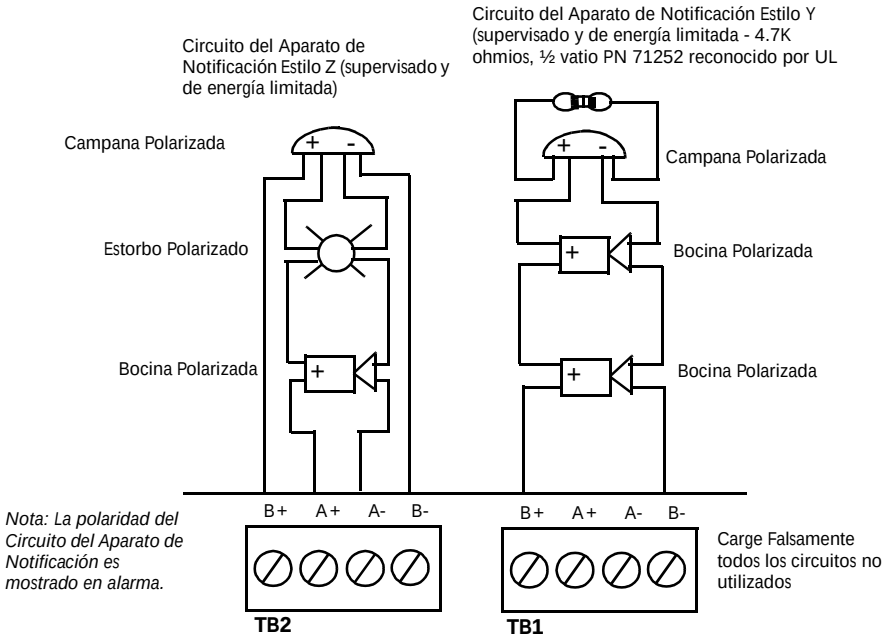

Circuito del Aparato de Notificación Estilo Z (supervisado y de energía limitada)
Circuito del Aparato de Notificación Estilo Y (supervisado y de energía limitada - 4.7K ohmios, ½ vatio PN 71252 reconocido por UL
Campana Polarizada
Estorbo Polarizado
Bocina Polarizada
Campana Polarizada
Bocina Polarizada
Bocina Polarizada
+ -
+
+
+ -
+
+
B+ A+ A- B-
B+ A+ A- B-
Nota: La polaridad del Circuito del Aparato de Notificación es mostrado en alarma.
Carge Falsamente todos los circuitos no utilizados
TB2
TB1

Figura 11 Conexiones del NAC

www.PDF-Zoo.com

Requisitos de Alambrado de Energía-limitada de UL

Requisitos Generales de Alambrado de Energía Limitada de UL

El alambrado de circuito de energía-limitada e ilimitada tiene que quedar separado en el gabinete. Todo el alambrado del circuito de energía limitada tiene que quedar a por lo menos 0.25 pulgadas (6.35 mm) del alambrado de circuito de energía ilimitada. Además, todo el alambrado del circuito de energía limitada e ilimitada tiene que entrar y salir del gabinete a través de los orificios pre-fabricados y/o en conducto. Un diagrama típico de alambrado para el AFP-100 es mostrado en la Figura 12.

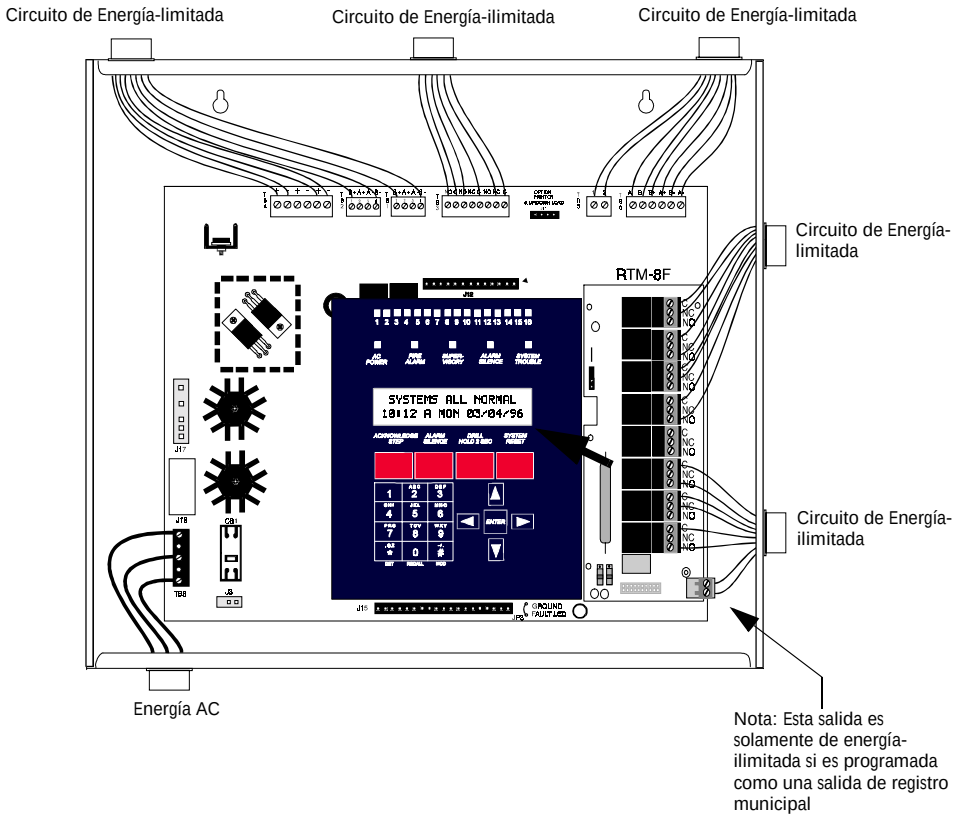

Circuito de Energía-limitada
Circuito de Energía-ilimitada
Circuito de Energía-limitada
RTM-8F
SYSTEMS ALL NORMAL
10:12 A MON 03/04/96
Circuito de Energía-limitada
Circuito de Energía-ilimitada
Energía AC
Nota: Esta salida es solamente de energía-ilimitada si es programada como una salida de registro municipal

Figura 12 Requisitos Típicos de Alambrado de Energía-limitada de UL

www.PDF-Zoo.com

Requisitos de Alambrado de Energía de UL para el RTM-8F de Fire•Lite

El alambrado de energía limitada e ilimitada tiene que tener una distancia mínima de 0.25 pulgadas de alambre a alambre. Si este módulo es utilizado para conducir circuitos de energía limitada e ilimitada, siga las instrucciones debajo:

1. Salte un juego de contactos secos para mantener el espacio de 0.25 pulgadas requerido entre los circuitos de energía limitada e ilimitada.
2. Si este módulo es necesitado para conducir los relevadores de energía limitada e ilimitada que están al lado de cada una, no haga conexiones al contacto Normalmente Abierto cuales separan a los dos grupos de relevadores. Refiérase al diagrama de alambrado en la Figura 13.

Nota Refiérase a la "Instalación del Módulo de Opción RTM-8F de Fire•Lite" en la página 64, para información adicional del RTM-8F de Fire•Lite.

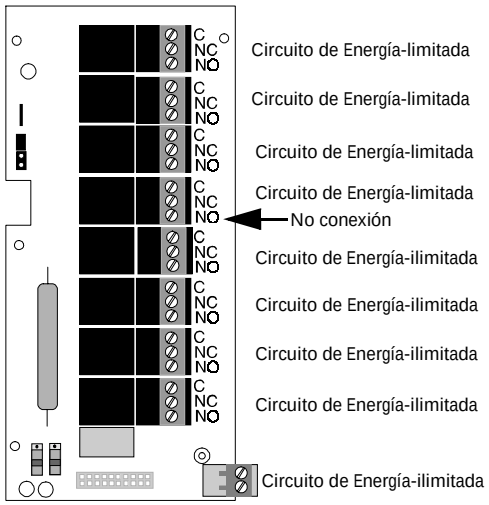


Figura 13 Alambrado de UL del RTM-8F de Fire•Lite

www.PDF-Zoo.com

Alambrando el Circuito de Línea de Señalización (TB6)

Apreciación Global

El AFP-100 se comunica con los dispositivos de control, monitoreo, instalación direccionables a través del Circuito de Línea de Señalización (SLC). Se puede alambrar el SLC para llenar los siguientes requisitos de la NFPA:

- Estilo 4 (Figura 18 en la página 41)
- Estilo 6 (Figura 19 en la página 42)
- Estilo 7 (Figura 20 en la página 43)

Notas Note lo siguiente cuando este alambrando el SLC:

Protección de Sobre Voltaje para el SLC puede ser proporcionado utilizando uno de los supresores de voltaje compatibles reconocidos por UL y listado en el Documento de Compatibilidad de Dispositivo de Notifier. Al SLC se le permite salir del edificio solamente con el uso de un supresor de sobre voltaje reconocido por UL encontrado en el Documento de Compatibilidad de Dispositivo de Notifier.

Ajustando las direcciones de detector y módulo Asegúrese de cambiar los interruptores tipo decadas en todos los detectores y módulos del ajuste de “00” de la fábrica. Para instrucciones de ajuste de direcciones de decadas, refiérase a la Figura 25 en la página 46.

Dispositivos SLC

Se puede conectar los siguientes dispositivos en el SLC:

Módulos ISO-X

Los módulos ISO-X permiten a una zona de detectores y módulos ser ‘aislados’ electricamente del resto de SLC, permitiendo a los componentes críticos del SLC funcionar en el evento de un corto circuito en el alambrado del SLC (vea la Figura 18, Figura 19 y Figura 20). Estos son requeridos para llenar los requisitos de Estilo 7 de la NFPA.

Módulos de la Serie MMX

Los Módulos de Monitoreo Direccionables permiten al panel de control monitar todos los circuitos de contactos normalmente abiertos convencionales, dispositivos de iniciación de alarma, estaciones pulsadoras manuales, detectores de humo de cuatro hilos, detectores de calor, flujo de agua, dispositivos de supervisión (vea la Figura 28 y la Figura 29) y los detectores convencionales (vea la Figura 30 y la Figura 31). La BG-10LX es una estación pulsadora manual direccionable cual contiene un módulo de monitoreo miniatura proporcionando anunciación de punto (vea la Figura 18, Figura 19 y la Figura 20).

Módulos de la Serie CMX

A través de los Módulos de Control direccionables, el panel de control puede selectivamente activar los Circuitos del Aparato de Notificación o los relevadores de salida de Formato-C (vea la Figura 32 en la página 53 y la Figura 33 en la página 54).

Detectores Inteligentes

A través del SLC, el panel de control se comunica con detectores térmicos/ fotoeléctricos, iónicos direccionables (vea la Figura 36 en la página 57).

Capacidad de Dispositivo

La capacidad de cada AFP-100 incluye hasta 99 detectores direccionables y una

www.PDF-Zoo.com

combinación adicional de hasta 99 estaciones pulsadoras direccionables, módulos CMX, y módulos MMX. Además, el panel de control soporta dos NACs.

Nota Refiérase al Apéndice A y a los dibujos de instalación proporcionados con cada dispositivo SLC para las especificaciones y parámetros.

Tabla 5 Ejecución de SLC

Abierto Singular en el SLC	**Toma de Tierra Singular en el SLC**	**SLC Cortado**	**SLC Cortado y Abierto**	**SLC Cortado y Aterrizado**	**SLC Abierto y Aterrizado**	**Perdida de Comunicaciones**
Operación de SLC Estilo 4 (dos-hilos) (llena los requisitos de Estilo 4 de la NFPA 72)						
Problema	Capacidad de Alarma y Problema	Problema	Problema	Problema	Problema	Problema
Operación de SLC Estilo 6 (cuatro-hilos) (llena los requisitos de Estilo 6 de la NFPA 72)						
Capacidad de Alarma y Problema	Capacidad de Alarma y Problema	Problema	Problema	Problema	Capacidad de Alarma y Problema	Problema
Operación de SLC Estilo 7 (cuatro-hilos) (llena los requisitos de estilo 7 de la NFPA)						
Capacidad de Alarma y Problema	Capacidad de Alarma y Problema	Capacidad de Alarma y Problema	Problema	Capacidad de Alarma y Problema	Capacidad de Alarma y Problema	Problema
Problema indica que una señal de problema será generada en el panel de control durante una condición anormal Capacidad de Alarma indica que una señal de alarma puede ser transmitida al panel de control durante una condición anormal. El funcionamiento de SLC llenando los requisitos de Estilo 7 aísla la zona física completa en el SLC desde las fallas que ocurran dentro de otras áreas del SLC.						

Alambrado Estilo 4 y Circuito en T

El circuito en T del alambrado de SLC es permitido para las configuraciones de dos-hilos (Estilo 4). La resistencia total de cualquier rama no puede exceder 40 ohmios. Mida la resistencia como es ilustrado debajo. La longitud total de alambre de todas las ramas combinadas no puede exceder 10,000 pies (3,000 m).

Como Calcular la Resistencia de Rama

Con la alimentación removida, corte el punto de terminación de una de la ramas a la vez y mida la resistencia DC desde *el principio del SLC hasta el fin de esa rama en particular*. La resistencia total desde el panel de control a esa rama no puede exceder 40 ohmios. Repita este procedimiento para todas las ramas restantes.

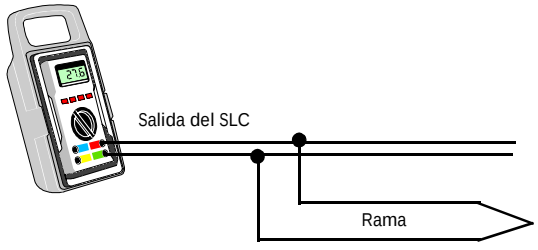


Figura 14 Midiendo la Resistencia en un SLC de Dos-Hilos

Para cada SLC, Sume las longitudes de todas las ramas en el SLC. Esta suma no puede exceder 10,000 pies (3,000 m) usando alambre blindado trenzado de 12 AWG (3.25 mm^2).

www.PDF-Zoo.com

La Figura 15 muestra un ejemplo para calcular cinco ramas (Rama A + Rama B + Rama C + Rama D + Rama E = 10,000 pies (3,000 m) o menos)

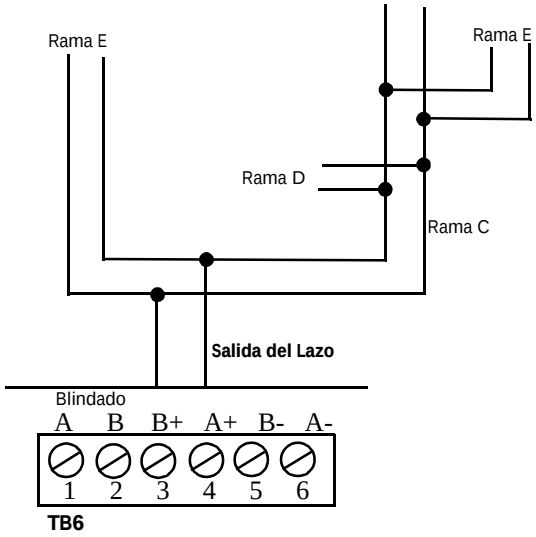


Figura 15 Resistencia de Rama y Circuito en T Estilo 4

www.PDF-Zoo.com

Alambrado Estilo

El circuito en T del alambrado del SLC no es permitido para la configuración de Estilo 6. La resistencia total de la corrida de alambre completa no puede exceder 40 ohmios y la longitud total no puede exceder 10,000 pies (3,000 m).

- La longitud total del SLC no puede exceder 10,000 pies (3,000 m) usando alambre de 12 AWG (3.25 mm^2).
- Resistencia de DC del par del SLC no puede exceder 40 ohmios.

Midiendo la Resistencia del SLC

Con la alimentación removida, haga lo siguiente:

1. Desconecte la Salida del SLC y el Regreso del SLC en el panel de control.
2. Corte las dos cabezas de la Salida del SLC y conecte el medidor a la Salida del SLC.
3. Mida la resistencia como es mostrado en la Figura 16.

Figura 16 Midiendo la Resistencia para un SLC de Cuatro-Hilos

.

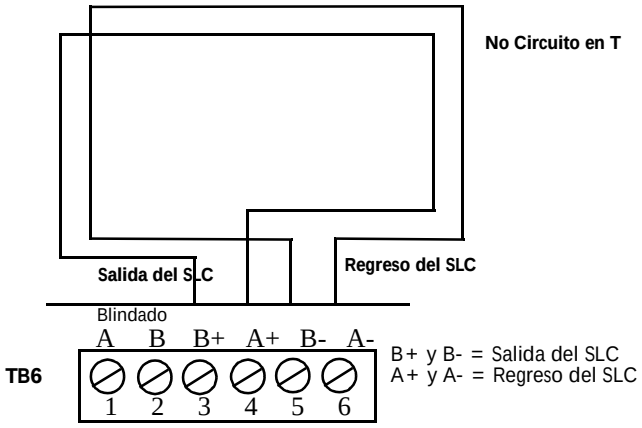


Figura 17 Requisitos de Alambrado del Estilo 6

www.PDF-Zoo.com

Alambrando un SLC de Dos-Hilos Estilo 4 (Supervisado y de Energía-limitada)

Un SLC de dos-hilos llena los requisitos de Estilo 4 de la NFPA 72. Un máximo de 25 dispositivos direccionables pueden ser conectados a una rama del SLC protegida por un Módulo Aislador o Base Aisladora si las bases del relevador o del zumbador no son utilizadas. Cuando las bases del relevador o zumbador son utilizadas, el número máximo de dispositivos direccionables que puede ser conectado a una rama del SLC Aislada es reducida a siete. Cuando mas de 100 Bases de Aislador/Módulos son conectadas a un Lazo del SLC, decremente la capacidad de 198 direcciones por dos direcciones por cada aislador en exceso de 100.

Nota Los dispositivos ISO-X no son requeridos para llenar el Estilo 4 de la NFPA. También se pueden conectar las ramas en T.

PRECAUCIÓN No enlace el alambre debajo de cualquier terminal. Para mantener la supervisión, no rampa la corrida de alambre.

La Figura 18 muestra el alambrado típico para un SLC Estilo 4 de dos-hilos:

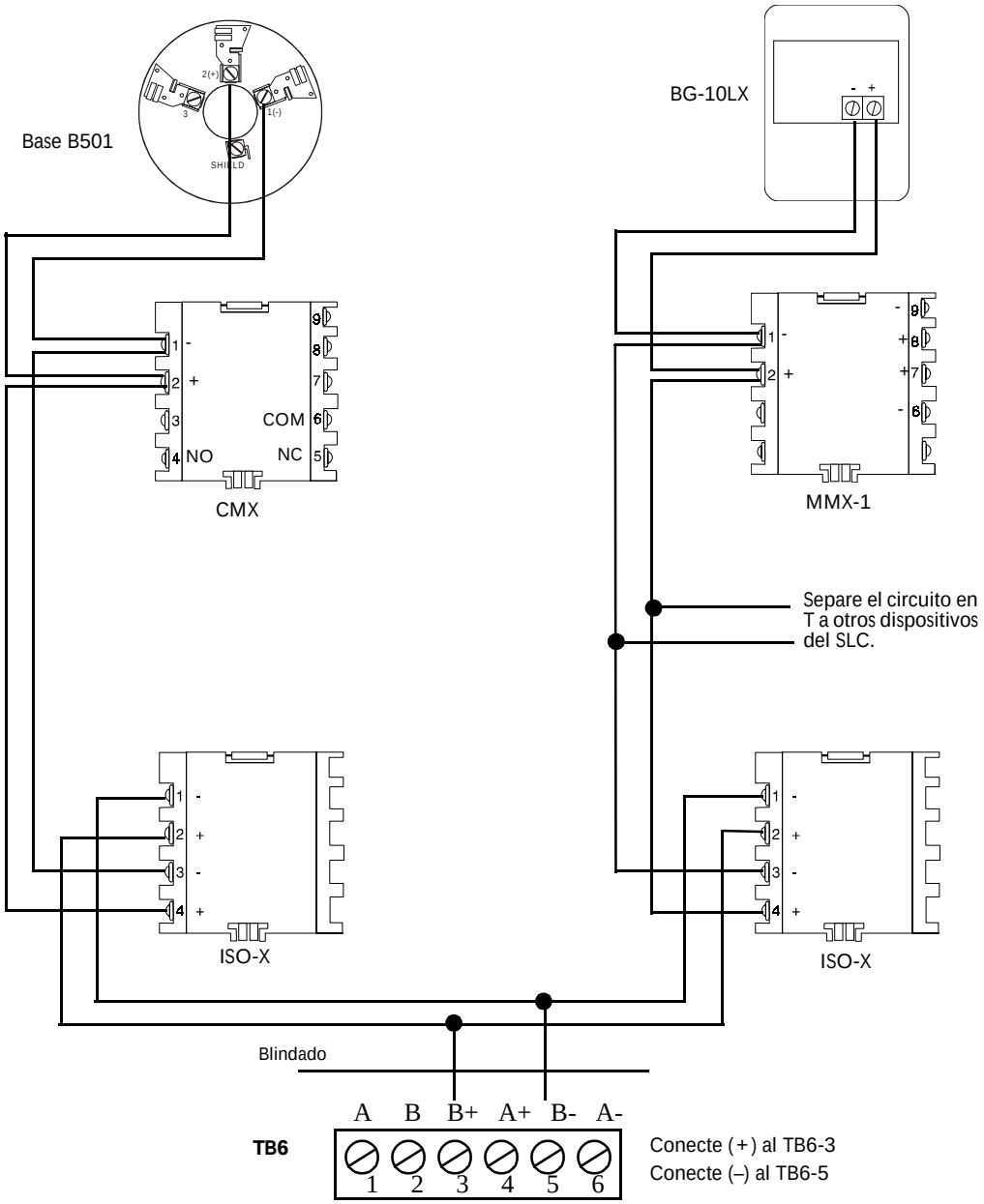


Figura 18 SLC de Dos-Hilos

www.PDF-Zoo.com

SLC de Cuatro Hilos Estilo 6 (Supervisado y de Energía Limitada)

El SLC de cuatro-hilos llena los requisitos de Estilo 6 de la NFPA 72. Un máximo de 25 dispositivos direccionables pueden ser conectados a una rama del SLC protegida por un Módulo de Aislamiento o Base de Aislamiento si las bases del relevador o del zumbador no son utilizadas. Cuando las bases del relevador o del zumbador son utilizadas, el número máximo de dispositivos direccionables que puede ser conectado a una rama Aislada del SLC es reducido a siete. Cuando más de 100 Módulos Aisladores/Bases Aisladoras son conectadas a un Lazo SLC, decremente la capacidad de 198 direcciones por dos direcciones por cada aislador en exceso de 100.

Nota: No se puede conectar en T un SLC Estilo 6.

Precaución No enlace el alambrado debajo de cualquier terminal. Para mantener la supervisión, rompa la corrida de alambre.

La Figura 19 muestra el alambrado típico para un SLC de cuatro-hilos Estilo 6:

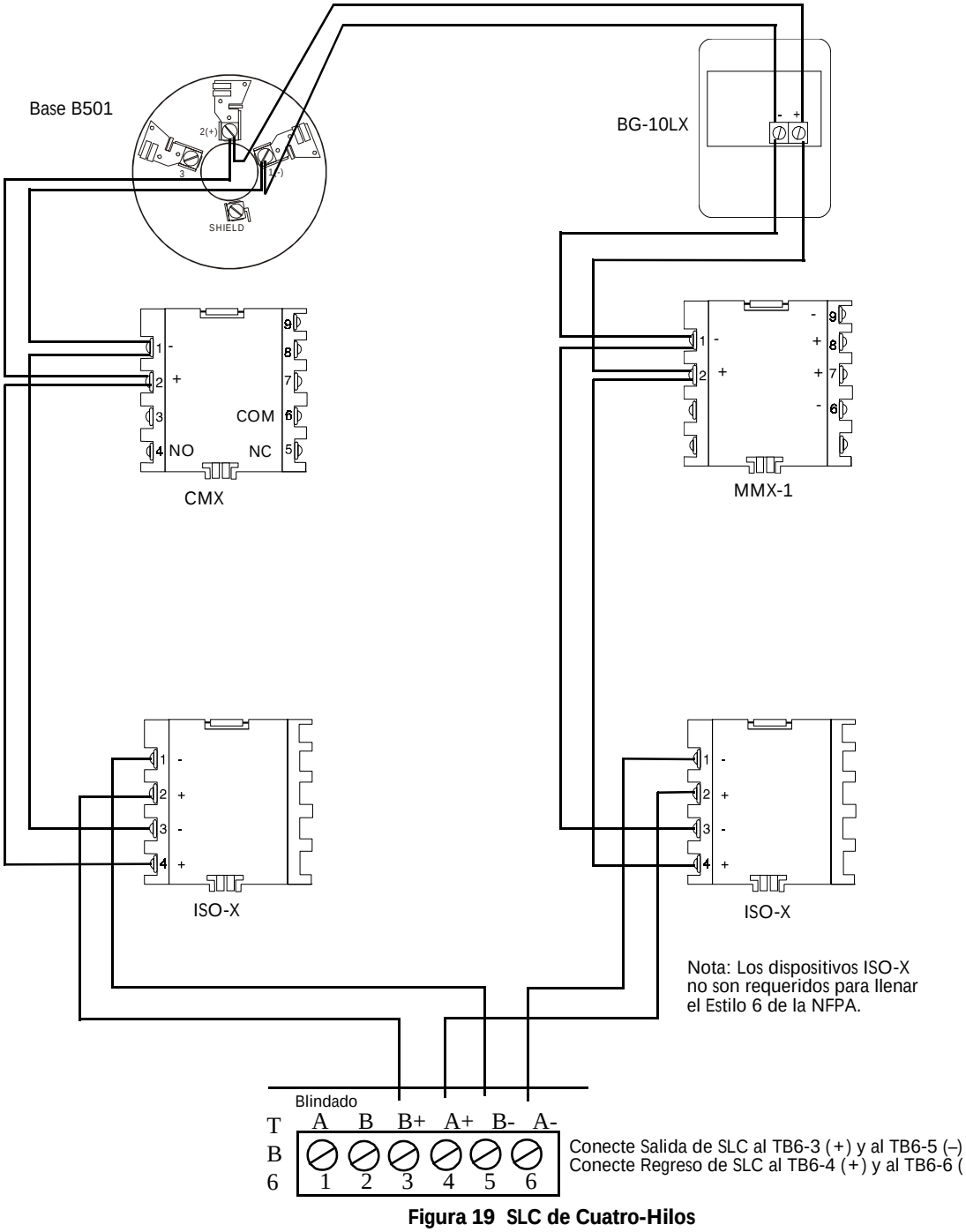


Figura 19 SLC de Cuatro-Hilos

www.PDF-Zoo.com

SLC Estilo 7 de Cuatro-Hilos (Supervisado y de Energía Limitada)

El SLC de cuatro hilos llena los requisitos de Estilo 7 de la NFPA. Flanqueando cada dispositivo del SLC con un par de módulos ISO-X, cada dispositivo es protegido contra fallas de corto circuito que pueden ocurrir en otros dispositivos del SLC. Por ejemplo, una falla en la zona 02 no afectara las zonas 01 y 03. Los módulos ISO-X en cualquiera de los lados de la Zona 02 se abrirá al SLC. La Zona 01 todavía operara desde la alimentación en la Salida del SLC y la Zona 03 operara desde el Regreso del SLC. Porque el AFP-100 ya no podrá comunicarse con la Zona 02, una señal de prueba será generada para ese dispositivo. Los parámetros y las características son iguales a las del circuito de cuatro hilos llenando los requisitos de Estilo 6 de la NFPA. Cuando mas de 100 Módulos Aisladores/Bases Aisladores están conectadas al Lazo SLC, decremente la capacidad de 198 direcciones por dos direcciones por cada aislador en exceso de 100.

Nota No circuito en T o ramificación es permitida en este circuito.

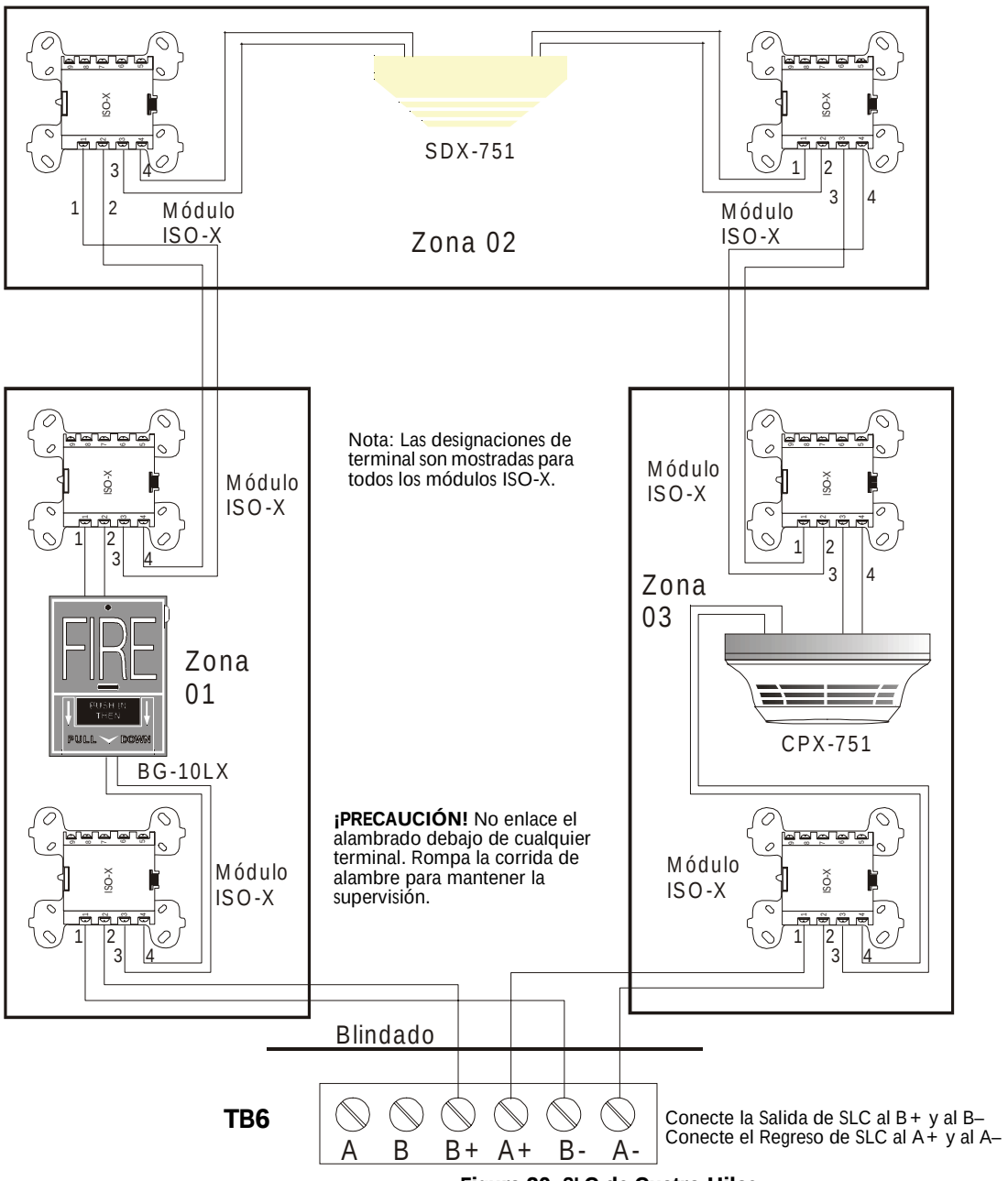
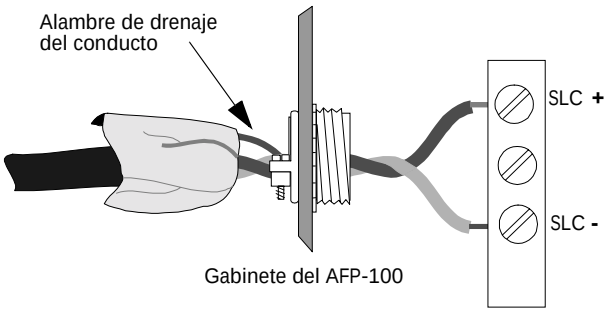

SDX-751
Zona 02
Módulo ISO-X
Módulo ISO-X
Nota: Las designaciones de terminal son mostradas para todos los módulos ISO-X.
Módulo ISO-X
Módulo ISO-X
Zona 01
FIRE
BG-10LX
Módulo ISO-X
Zona 03
CPX-751
Módulo ISO-X
¡PRECAUCIÓN! No enlace el alambrado debajo de cualquier terminal. Rompa la corrida de alambre para mantener la supervisión.
Blindado
TB6
A B B+ A+ B- A-
Conecte la Salida de SLC al B+ y al B–
Conecte el Regreso de SLC al A+ y al A–

Figura 20 SLC de Cuatro Hilos

www.PDF-Zoo.com

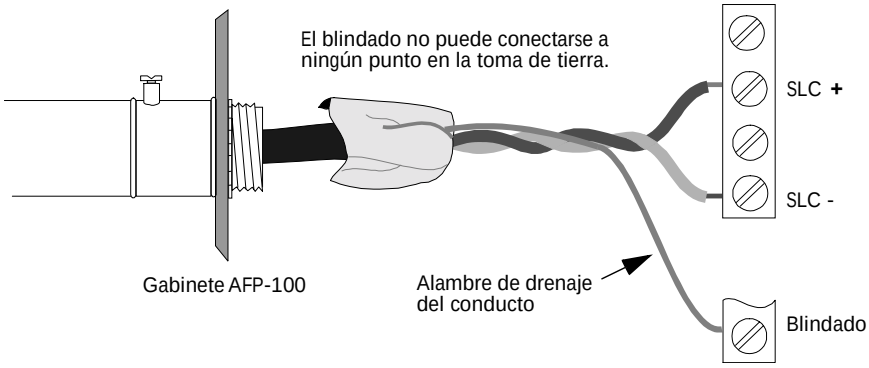
Requisitos de Terminación del Alambre Terminado

El alambre blindado es recomendado para el uso en los circuitos SLC, EIA-485, y EIA-232 (refiérase a Requisitos de AlambradoAppendix.name, para información adicional del alambrado). Terminación apropiada del blindado es mostrada debajo para varias aplicaciones como no conducto, conducto parcial y conducto completo. Alambre no blindado puede ser utilizado en el SLC, sin embargo, la longitud máxima no deberá exceder 1,000 pies (300 m) y el conducto completo es recomendado para la óptima protección de EMI y RFI.



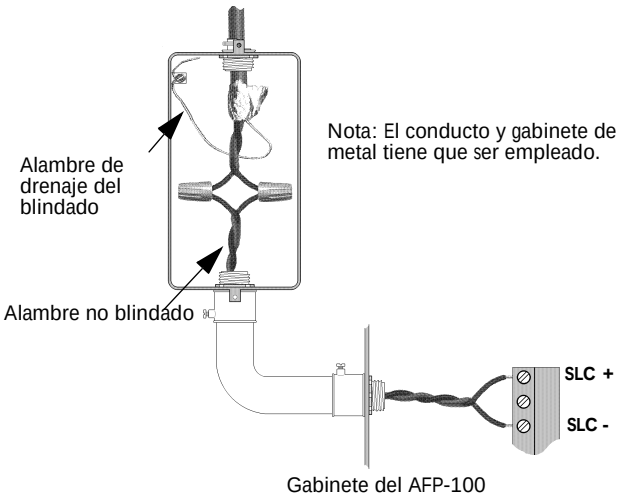
Todos los Estilos de Alambrado
No permiten que el alambre de drenaje del blindado entre dentro del gabinete. Conecte el alambre de drenaje en afuera del gabinete vía un enchufe tipo BX.

Figura 21 Terminación de Blindado en No Conducto


El blindado no puede conectarse a ningún punto en la toma de tierra.
SLC +
SLC -
Gabinete AFP-100
Alambre de drenaje del conducto
Blindado

Todos los Estilos de Alambrado
El alambre de drenaje de blindado tiene que ser conectado al terminal TB6, el terminal 1 o 2 del blindado. No permita que el alambre de drenaje del blindado o el aluminio del blindado toque el gabinete del sistema. Para el Estilo 6 o 7, conecte solamente un fin del blindado al *TB6.*

Figura 22 Terminación del Blindado en Conducto Completo


Alambre de drenaje del blindado
Nota: El conducto y gabinete de metal tiene que ser empleado.
Alambre no blindado
SLC +
SLC -
Gabinete del AFP-100

Todos los Estilos de Alambrado
No permiten que el alambre de drenaje del blindado entre dentro del gabinete o del conducto. Conecte el alambre de drenaje en el punto de terminación de la corrida de conducto (como una caja de grupo singular como es ilustrado en la Figura 23. *El conducto ya no puede ser mas de 20 pies (6 m).*

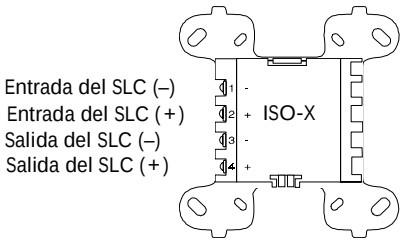
Figura 23 Terminación del Blindado en Conducto Parcial

www.PDF-Zoo.com

El Módulo ISO-X

Propósito

El módulo ISO-X es utilizado para proteger los elementos críticos del SLC contras las fallas en otras ramas o secciones del SLC. El módulo ISO-X continuamente monitorea el SLC conectado al terminal 1(–), 3 (–), 2 (+) y 4 (+). Al encender, un relevador interno es enclavado. El ISO-X periódicamente presiona la bobina de este relevador. Un corto circuito en cualquiera de los lados del SLC rearma al relevador. El ISO-X siente el corto circuito y desconecta a la rama fallante abriendo el lado positivo del SLC (terminal 2 o 4). Esto aísla efectivamente a la rama cortada del resto del SLC. Una vez que la falla es removida, el ISO-X automáticamente vuelve a aplicar la alimentación a la rama del SLC. La Figura 18, "SLC de Dos-Hilos," en la página 41, ilustra el uso de un ISO-X en un SLC de dos-hilos llenando los requisitos de Estilo 4 de la NFPA. La Figura 20, "SLC de Cuatro Hilos," en la página 43, ilustra un SLC de cuatro-hilos llenando los requisitos de Estilo 7 de la NFPA.



Nota Durante una condición de falla, el AFP-100 registrara un problema por cada dispositivo aislado en la rama del SLC.

Alambrando un Módulo ISO-X

En la Figura 24, un corto en una rama del circuito en T de un módulo ISO-X en el SLC llenando los requisitos de alambrado de Estilo 4 de la NFPA, es aislado del resto de los dispositivos instalados que están entrandos en el módulo ISO-X (Entrada del SLC) y en la continuación del SLC (mostrado como líneas entrecortadas). Por ejemplo, si un corto circuito ocurre en la Rama A del primer ISO-X mostrado, el módulo ISO-X desconectara la Rama A y sus dispositivos del resto del SLC, permitiendo que todos los dispositivos conectados antes y después del módulo ISO-X funcionen normalmente.

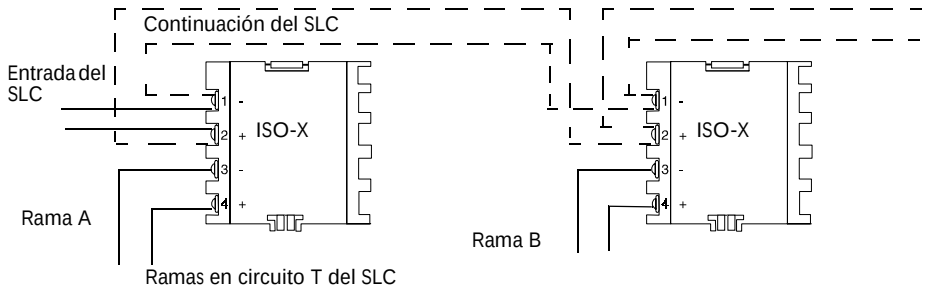


Figura 24 Aislando Dos SLCs de Dos-Hilos

www.PDF-Zoo.com

Como Ajustar una Dirección del Módulo

Los módulos MMX y CMX proporcionan dos interruptores decimales rotativos que pueden ser utilizados para ajustar la dirección de SLC del módulo. Las direcciones del 01 al 99 pueden ser ajustadas colocando el interruptor rotativo izquierdo al valor del digito '10' y el interruptor derecho al valor del digito '1'. Por ejemplo, en la Figura 25, la dirección 31 es ajustada moviendo el interruptor izquierdo al 3 y moviendo el interruptor derecho al 1.

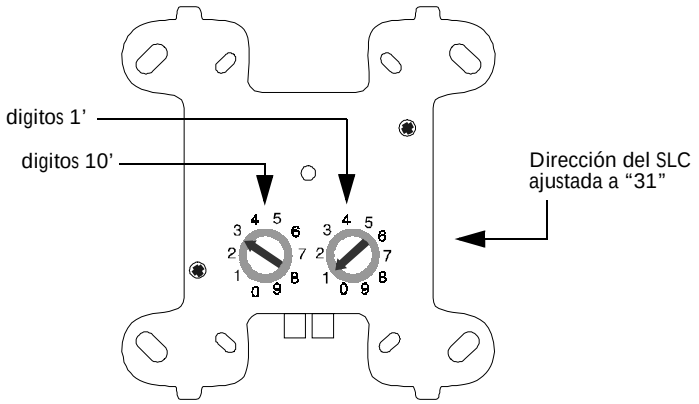


Figura 25 Interruptores de Ajuste de Dirección del Módulo

El Módulo de Monitoreo MMX-1

El Módulo de Monitoreo MMX-1 es un módulo direccionable que vigila a los contactos normalmente abiertos y a los dispositivos de iniciación de alarma de tipo cortados. Los circuitos del módulo supervisado puede ser alambrado como los Circuitos del Dispositivo de Iniciación Estilo B o Estilo D de la NFPA. No hay limite al número de dispositivos de tipo contacto instalados en un circuito del módulo de monitoreo. Refiérase a la Figura 28, "Circuito Estilo B utilizando un Módulo MMX-1," en la página 49 y a la Figura 29, "IDC Estilo D utilizando un Módulo MMX-1," en la página 50, para los diagramas de alambrado.

Conexiones del SLC Conecte el SLC del AFP-100 a los terminales 1 (–) y 2 (+) del MMX-1. El MMX-1 ocupa una dirección de módulo en el SLC. Use los interruptores rotativos en el MMX-1 para ajustar el módulo a la dirección de SLC requerida.

Circuito del Dispositivo de Iniciación Estilo B de la NFPA Conecte los contactos normalmente abiertos de los dispositivos de iniciación de alarma a un circuito de dos hilos singular como es ilustrado en la Figura 28, "Circuito Estilo B utilizando un Módulo MMX-1," en la página 49. Conecte el circuito a los terminales 6(–) y 7(+) del MMX-1.

Nota Un circuito Estilo B no puede ser conectado en T o ramificado de ninguna manera y tiene que ser terminado a través del ultimo dispositivo por un ELR aprobado por UL.

Circuito del Dispositivo de Iniciación Estilo D de la NFPA Conecte los dispositivos de iniciación de alarma a un circuito de cuatro hilos singular como es ilustrado en la Figura 29, "IDC Estilo D utilizando un Módulo MMX-1," en la página 50. Conecte el circuito de cuatro hilos a los terminales 6(–) y 9(–), luego al 7(+) y al 8(+) del MMX-1.

Nota Un circuito Estilo D no puede ser conectado en T o ramificado de ninguna manera.

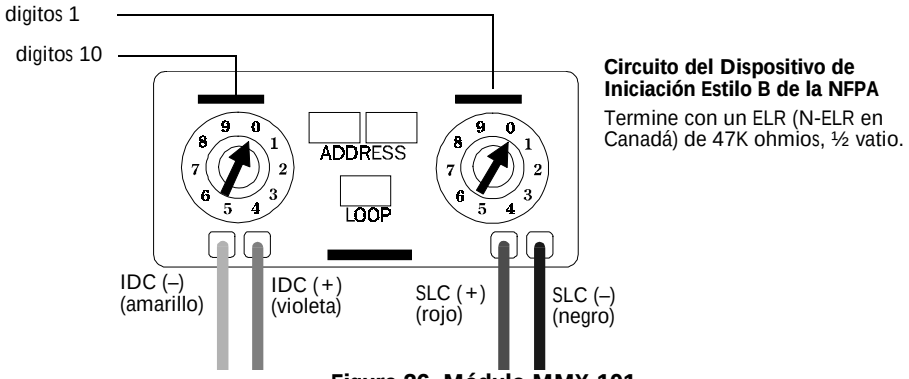
Interruptor de Prueba El MMX-1 incluye un interruptor de prueba magnético localizado cerca del centro frontal del módulo (mostrado en la Figura 27, "Módulo MMX-2," en la página 48). La activación de este interruptor causara una indicación de circuito abierto en el SLC Estilo B y Estilo D.

www.PDF-Zoo.com

Alambrando los Módulos de Monitoreo MMX-101

El módulo MMX-101 es un módulo direccionable que es idéntico funcionalmemte y electricamente a un Módulo de Monitoreo MMX-1 (circuitos Estilo B solamente), pero ofrecido en un empaque más pequeño para ser instalado directamente en una caja eléctrica del dispositivo tipo contacto que está siendo vigilado.

Ajuste la dirección del SLC con estos interruptores. La dirección de SLC es por defecto “00” cual tiene que ser cambiada.



Circuito del Dispositivo de Iniciación Estilo B de la NFPA

Termine con un ELR (N-ELR en Canadá) de 47K ohmios, ½ vatio.

Figura 26 Módulo MMX-101

Los módulos MMX-1 y MMX-101 incorporan las siguientes características:

1. El Circuito del Dispositivo de Iniciación es supervisado y de energía limitada a 230 uA @ 24 VDC (nominales).
2. El alambrado del Circuito de Dispositivo de Iniciación puede estar a hasta 2,500 pies (760m) o a un máximo de 40 ohmios para el MMX-1 y 20 ohmios para el MMX-101.
3. El Circuito del Dispositivo de Iniciación proporciona los siguientes servicios (NO LO MEZCLE):
   Servicio de Alarma de Fuego
   Servicio de Flujo de Agua Automático/Manual con dispositivos de contacto normalmente abiertos
   Supervisión de Rociadores con dispositivos de contacto normalmente abiertos
4. La resistencia de SLC máxima, dada al alambrado, es 40 ohmios.

www.PDF-Zoo.com

Alambrando los Módulos de Monitoreo MMX-2

El Módulo de Monitoreo MMX-2 es un módulo direccionable que vigila e interface a los detectores de humo de dos-hilos convencionales compatibles de UL. Refiérase al Documento de Compatibilidad de Dispositivos de Notifier. El circuito supervisado puede ser alambrado en Estilo B o D de la NFPA.

Conexiones de SLC Conecte el SLC del AFP-100 a los terminales 1 (–) y 2 (+) del MMX-2. El MMX-2 ocupa una dirección de módulo en el SLC. Para ajustar un módulo a la dirección requerida, utilice los interruptores rotativos en el MMX-2 como es mostrado en la Figura 25, “Interruptores de Ajuste de Dirección del Módulo,” en la página 46.

Conexiones de EnergíaInterruptor de Prueba El MMX-2 incluye un interruptor de prueba magnético localizado cerca del centro frontal del módulo. La activación de este interruptor por el imán de prueba PN M02-04-00 causara una indicación de circuito abierto en el SLC Estilo B/D.

Circuito del Dispositivo de Iniciación Estilo B de la NFPA Conecte los detectores de humo de dos hilos a los terminales 6 (B-) y 7 (B+) del MMX-2 como es mostrado en la Figura 30, “IDC Estilo B utilizando un Módulo MMX-2,” en la página 51. El alambrado de instalación del IDC no puede exceder alambre de 25 ohmios, 12-18 AWG (0.75 - 3.25 mm^2). Use un ELR de 3.9K ohmios a través del último dispositivo de iniciación.

Circuito del Dispositivo de Iniciación Estilo D de la NFPA Conecte los detectores de humo de dos hilos a los terminales 6 (B-) y 9 (D-), 7 (B+) y 8 (D+) del MMX-2 como es ilustrado en la Figura 31, “Circuito Estilo D utilizando un MMX-2,” en la página 52. El alambrado del IDC no puede exceder alambre de 25 ohmios, 12-18 AWG (0.75 - 3.25 mm^2).

Notas del Módulo de Monitoreo MMX-2

1. Las conexiones de la alimentación y del IDC son supervisadas por el MMX-2 y reportada al AFP-100.
2. La corriente máxima en alarma es de alimentación limitada de 90 mA.
3. Vea "Cálculos de la Fuente de Alimentación" en la página 106, para los cálculos de la fuente de alimentación.

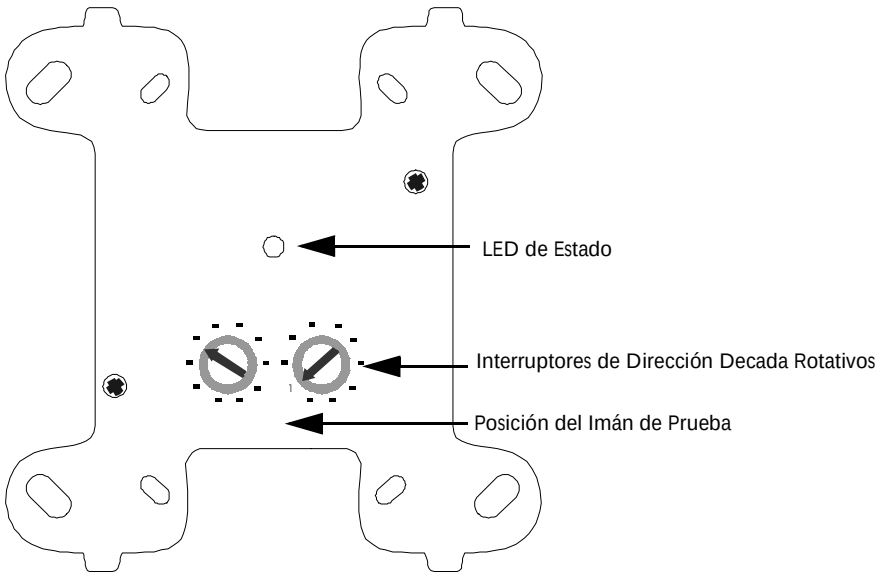


Figura 27 Módulo MMX-2

www.PDF-Zoo.com

Alambrando un IDC Estilo B con los Módulos MMX-1

El IDC (Circuito del Dispositivo de Iniciación) Estilo B de la NFPA, utilizando un módulo MMX-1, es supervisado y de energía limitada. La Figura 28 muestra el alambrado típico para un IDC estilo B:

PRECAUCIÓN No enlace el alambrado debajo de ningún terminal. Para mantener la supervisión, rompa la corrida de alambre.

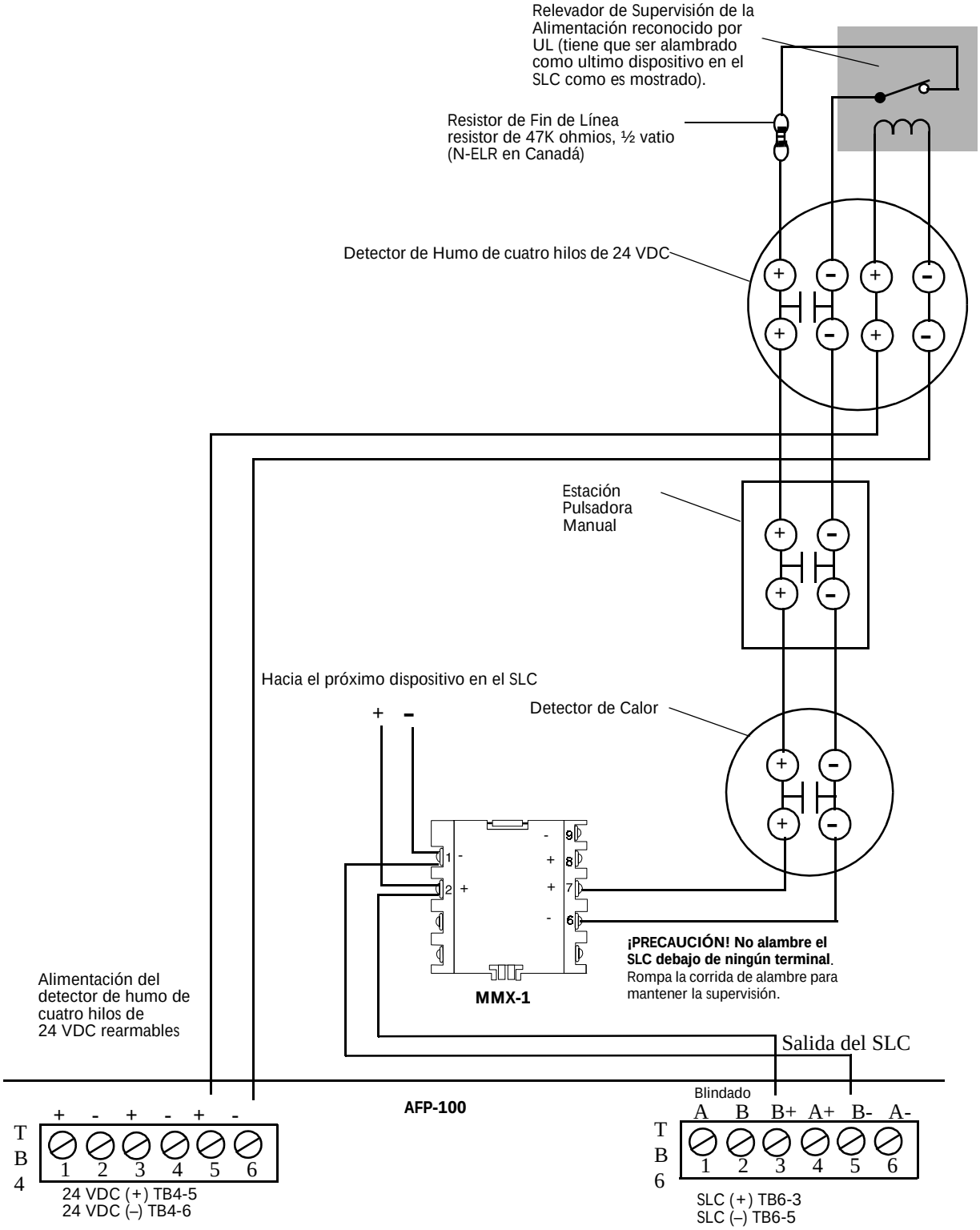

Relevador de Supervisión de la Alimentación reconocido por UL (tiene que ser alambrado como ultimo dispositivo en el SLC como es mostrado).
Resistor de Fin de Línea resistor de 47K ohmios, ½ vatio (N-ELR en Canadá)
Detector de Humo de cuatro hilos de 24 VDC
Estación Pulsadora Manual
Hacia el próximo dispositivo en el SLC
Detector de Calor
MMX-1
¡PRECAUCIÓN! No alambre el SLC debajo de ningún terminal. Rompa la corrida de alambre para mantener la supervisión.
Alimentación del detector de humo de cuatro hilos de 24 VDC rearmables
Salida del SLC
AFP-100
Blindado
A B B+ A+ B- A-
TB4
1 2 3 4 5 6
24 VDC (+) TB4-5
24 VDC (–) TB4-6
TB6
SLC (+) TB6-3
SLC (–) TB6-5

Figura 28 Circuito Estilo B utilizando un Módulo MMX-1

www.PDF-Zoo.com

Alambrando un IDC Estilo D con los Módulos MMX-1

El IDC (Circuito del Dispositivo de Iniciación) Estilo D, utilizando un módulo MMX-1, es supervisado y de alimentación limitada.

Nota Un ELR no es requerido cuando este alambrando en Estilo D (Clase A).

Precaución No enlace el alambrado debajo de ningún terminal. Para mantener la supervisión, rompa la corrida de alambre.

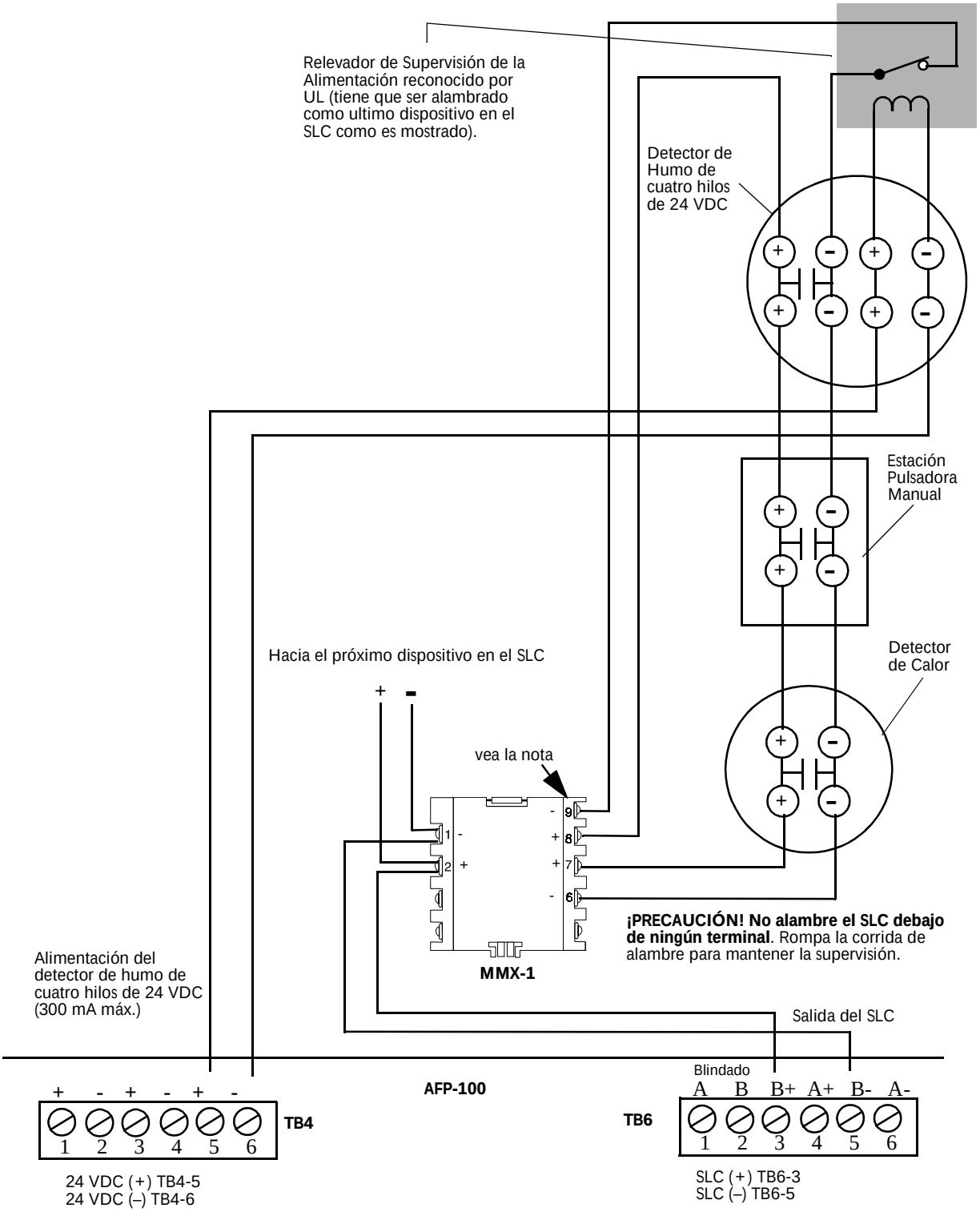

Relevador de Supervisión de la Alimentación reconocido por UL (tiene que ser alambrado como ultimo dispositivo en el SLC como es mostrado).
Detector de Humo de cuatro hilos de 24 VDC
Estación Pulsadora Manual
Detector de Calor
Hacia el próximo dispositivo en el SLC
vea la nota
MMX-1
¡PRECAUCIÓN! No alambre el SLC debajo de ningún terminal. Rompa la corrida de alambre para mantener la supervisión.
Alimentación del detector de humo de cuatro hilos de 24 VDC (300 mA máx.)
Salida del SLC
AFP-100
TB4
TB6
Blindado
A B B+ A+ B- A-
24 VDC (+) TB4-5
24 VDC (–) TB4-6
SLC (+) TB6-3
SLC (–) TB6-5

Figura 29 IDC Estilo D utilizando un Módulo MMX-1

www.PDF-Zoo.com

Alambrando un IDC Estilo B con los Módulos MMX-2

El IDC (Circuito del Dispositivo de Iniciación) Estilo B de la NFPA es supervisado y de alimentación limitada.

Precaución No enlace el alambrado debajo de ningún terminal. Para mantener la supervisión, rompa la corrida del alambre.

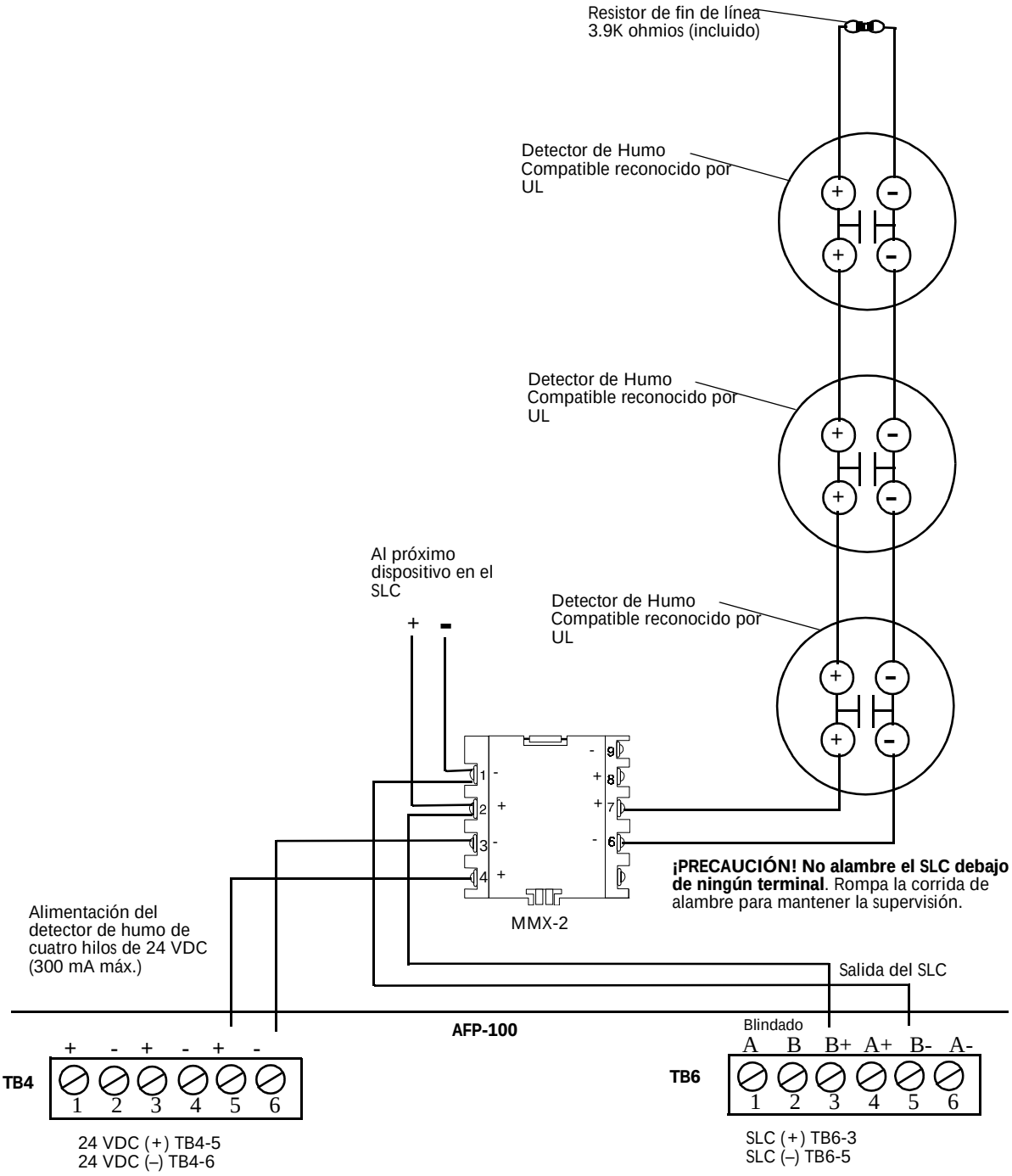


Figura 30 IDC Estilo B utilizando un Módulo MMX-2

www.PDF-Zoo.com

Alambrando un IDC Estilo D con los Módulos MMX-2

El IDC (Circuito del Dispositivo de Iniciación) Estilo D de la NFPA es supervisado y de alimentación limitada.

Precaución No enlace el alambrado debajo de ningún terminal. Para mantener la supervisión, rompa la corrida del alambre.

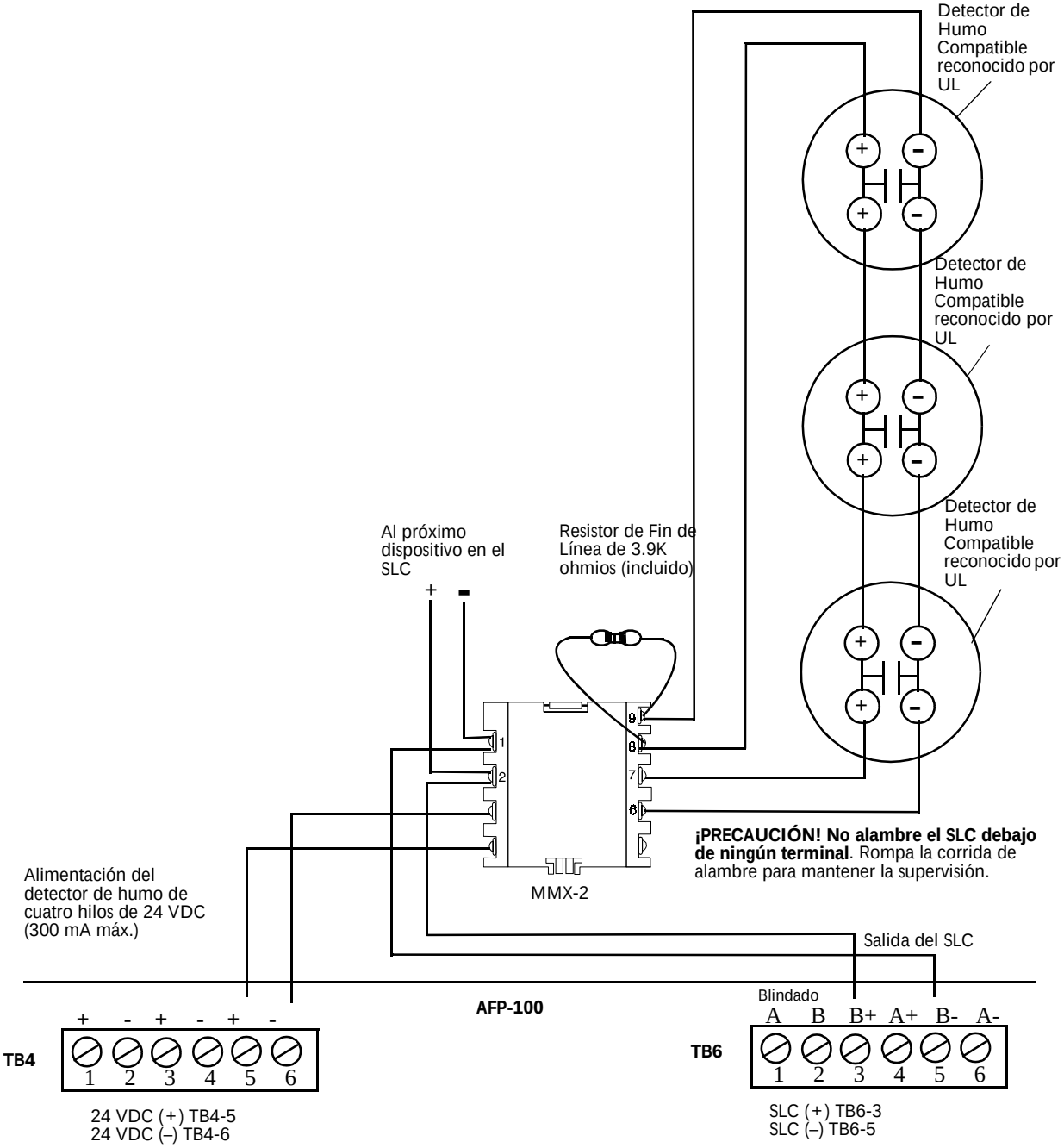

Detector de Humo Compatible reconocido por UL
Detector de Humo Compatible reconocido por UL
Detector de Humo Compatible reconocido por UL
Al próximo dispositivo en el SLC
Resistor de Fin de Línea de 3.9K ohmios (incluido)
+ -
9
8
7
6
1
2
¡PRECAUCIÓN! No alambre el SLC debajo de ningún terminal. Rompa la corrida de alambre para mantener la supervisión.
MMX-2
Alimentación del detector de humo de cuatro hilos de 24 VDC (300 mA máx.)
Salida del SLC
AFP-100
Blindado
A B B+ A+ B- A-
TB4
+ - + - + -
1 2 3 4 5 6
TB6
1 2 3 4 5 6
24 VDC (+) TB4-5
24 VDC (–) TB4-6
SLC (+) TB6-3
SLC (–) TB6-5

Figura 31 Circuito Estilo D utilizando un MMX-2

www.PDF-Zoo.com

Alambrando los Módulos CMX

Apreciación Global

El módulo CMX es un módulo direccionable que supervisa y cambia la alimentación a un Circuito del Aparato de Notificación. Se puede alambrar un módulo CMX en los NACs Estilos W, X, Y o Z o para los circuitos de bocina. También se puede usar un módulo CMX como un relevador de control de Formato-C.

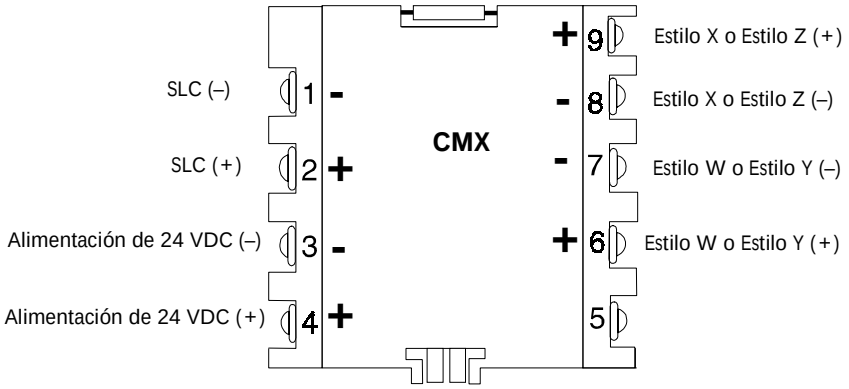


Figura 32 Módulo CMX – Polaridad de Alarma

Conexiones del SLC

Conecte el SLC (TB6) a los terminales 1 (–) y 2 (+) del módulo CMX. Un módulo CMX ocupa una dirección de módulo en el SLC. Ajuste los interruptores rotativos en el módulo CMX a la dirección del SLC aplicable.

Circuito de Bocina o del Aparato de Notificación Estilo W o Y de la NFPA

Conecte los aparatos de notificación o bocinas de alarma polarizados a un circuito de dos hilos singular. Conecte el circuito a los terminales 6(+) y 7(-) del módulo CMX. Vea la Figura 34 en la página 55.

Nota Un circuito Estilo W o Estilo Y no puede ser conectado en T o ramificado de ninguna manera y tiene que ser terminado a través del último dispositivo por un ELR (PN A2143-00) de 47K ohmios y ½ vatio.

Circuito de Bocina o del Aparato de Notificación Estilo X o Z de la NFPA

Conecte las bocinas o los aparatos de notificación de alarma polarizados a un circuito de cuatro hilos singular. Conecte el circuito a los terminales 6 (+), 9 (+), 7 (–) y 8 (–) del CMX.

Nota Cuando este alambrando un circuito en Estilo Z, no instale un ELR porque uno es incorporado dentro del CMX.

Alimentación del Aparato de Notificación

Conecte la alimentación del aparato de notificación desde el terminal 1 al TB4 del AFP-100 al terminal 4 (+24 VDC) del módulo CMX y el terminal 2 del TB4 del AFP-100 al terminal 3 (-24 VDC) del módulo CMX. La alimentación del aparato de notificación tiene que ser supervisado por un Relevador de Supervisión de la Alimentación reconocido por UL, alambrado como es mostrado en la Figura 34 en la página 55.

Funcionamiento Codificado

Conecte la alimentación del aparato de notificación desde el TB1 (Salida del NAC 01) terminales 1 y 4 o desde los terminales 1 y 4 del TB2 (Salida del NAC 02) a los terminales 3 y 4 del módulo CMX. Asegúrese de colocar un ELR a través del último dispositivo en el módulo para el alambrado Estilo B. Ajuste el NAC 01 o NAC 02, cual está ahora siendo utilizado para conducir el módulo CMX, para la función de codificación apropiada. Refiérase a "Edición del Sistema" en la página 81, para información adicional.

www.PDF-Zoo.com

Interruptor de Prueba

El módulo CMX incluye un sensor de interruptor de prueba magnético localizado en el centro frontal del módulo. La activación de este interruptor por el imán de prueba PN M02-04-00 causara una indicación de corto circuito para el circuito Estilo W/X/Y/Z conectado al módulo.

Alambrando un Módulo CMX como un Módulo del Relevador de Formato C

Para configurar un módulo CMX como un relevador de Formato-C, las dos lengüetas rompibles (J1 y J2), mostrada en la Figura 33 en la página 54, tienen que romperse del módulo CMX. Para romper cada lengüeta, use unos alicates.

Precaución: Falla de romper las lengüetas cuando este configurando el módulo para el funcionamiento de Formato-C puede causar daños al módulo CMX.

Conexiones del SLC

Conecte el SLC del AFP-100 a los terminales 1 (-) y 2(+) del CMX. El CMX ocupa una dirección de módulo en el SLC. Ajuste los interruptores rotativos en el módulo a la dirección de SLC particular requerida.

Conexiones de Contacto

Conecte los contactos normalmente abiertos o normalmente cerrados y el común al módulo CMX como sea necesario.

Parámetros de Contacto

Los parámetros de contacto para el módulo CMX son:

Resistivo	2 amperios @ 30 VDC
Inductivo	1 amperios @ 30 VDC (0.6 PF)
Tarea de Piloto	0.6 amperios @ 30 VDC (0.35 PF) 0.3 amperios @ 110 VDC (0.35 PF) 0.3 amperios @ 120 VAC (0.35 PF)

Ciertos dispositivo electromecánicos exhiben características de carga inductiva. Para este tipo de dispositivo, disminuya las salidas a 1 amperio. Refiérase al Documento de Compatibilidad de Dispositivos para las características de carga por dispositivo.

La Figura 33 muestra las conexiones de alambrado para un módulo CMX configurado como relevador de Formato-C

Precaución No enlace el alambrado debajo de ningún terminal. Rompa la corrida de alambre para mantener la supervisión.

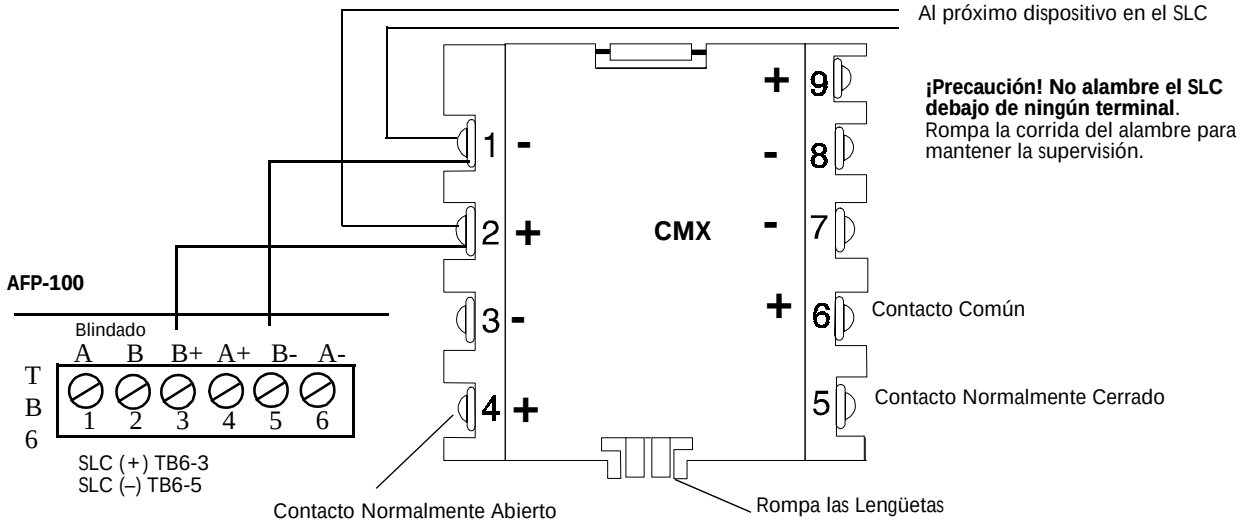


Figura 33 Módulo CMX - Utilizado como un Relevador de Formato-C

www.PDF-Zoo.com

Alambrando un NAC Estilo Y de la NFPA con un Módulo CMX

La Figura 34 muestra el alambrado típico para un NAC Estilo Y, donde todos los circuitos son supervisados y de alimentación limitada

Precaución No enlace el alambrado debajo de ningún terminal. Rompa la corrida de alambre para mantener la supervisión.

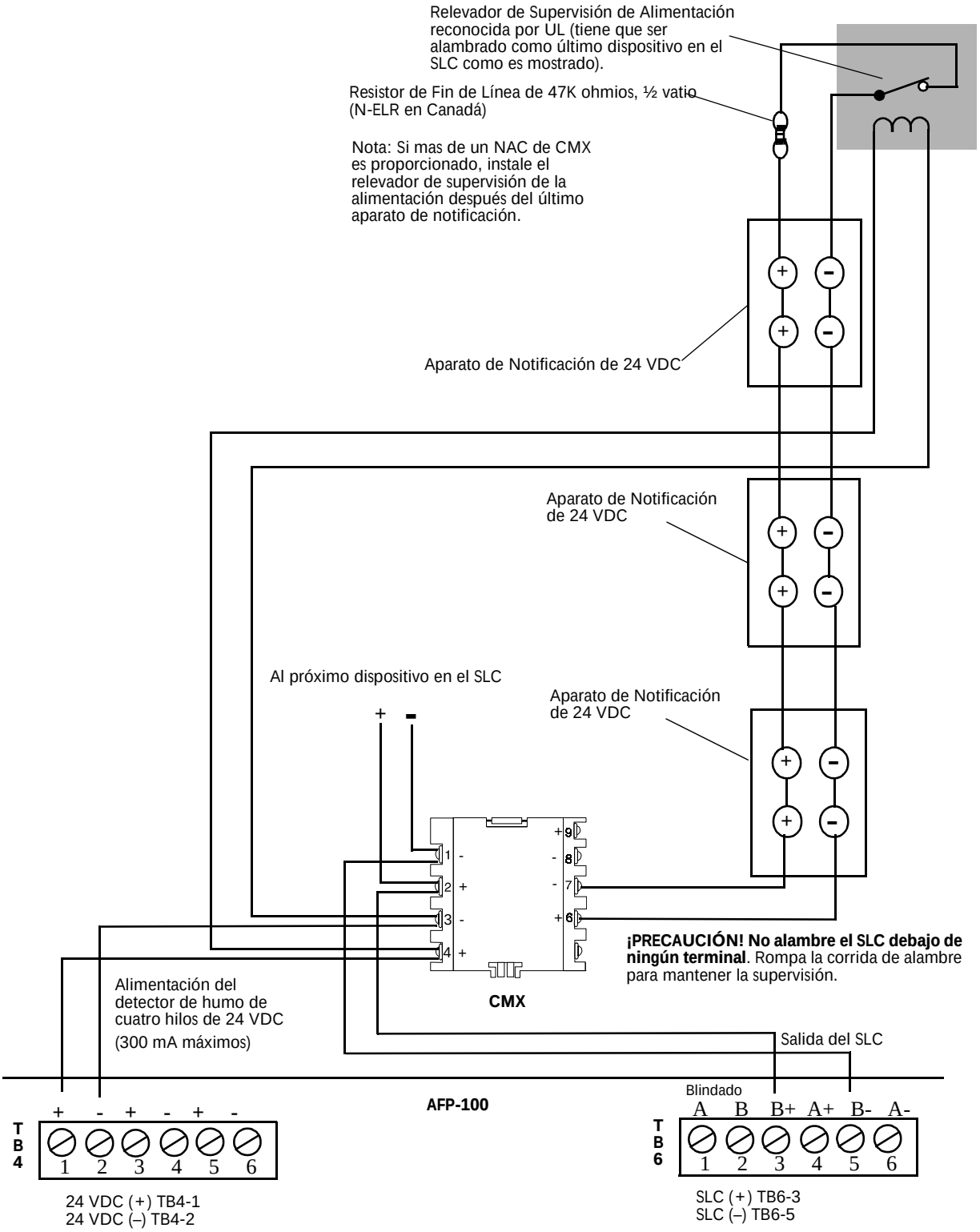

Relevador de Supervisión de Alimentación reconocida por UL (tiene que ser alambrado como último dispositivo en el SLC como es mostrado).
Resistor de Fin de Línea de 47K ohmios, ½ vatio (N-ELR en Canadá)
Nota: Si mas de un NAC de CMX es proporcionado, instale el relevador de supervisión de la alimentación después del último aparato de notificación.
Aparato de Notificación de 24 VDC
Aparato de Notificación de 24 VDC
Aparato de Notificación de 24 VDC
Al próximo dispositivo en el SLC
+ -
1 - 2 + 3 - 4 +
+9 - 8 - 7 +6
CMX
¡PRECAUCIÓN! No alambre el SLC debajo de ningún terminal. Rompa la corrida de alambre para mantener la supervisión.
Alimentación del detector de humo de cuatro hilos de 24 VDC (300 mA máximos)
Salida del SLC
AFP-100
Blindado
A B B+ A+ B- A-
TB4
+ - + - + -
1 2 3 4 5 6
24 VDC (+) TB4-1
24 VDC (–) TB4-2
TB6
1 2 3 4 5 6
SLC (+) TB6-3
SLC (–) TB6-5

Figura 34 NAC Estilo Y utilizando un Módulo CMX

www.PDF-Zoo.com

Alambrando una Estación Pulsadora Manual Direccionable

La BG-10LX es una estación pulsadora manual direccionable con una característica de rearme por cerradura de llave.

Para instalar una estación pulsadora BG-10LX:

1. Conecte el SLC (TB6) a los tornillos (+) y (-) del terminal en la BG-10LX.

1 La BG-10LX es ajustada por la fábrica a la dirección “00.” Ajuste la dirección utilizando un destornillador para mover los interruptores de dirección rotativos en la parte posterior de la unidad a la dirección de SLC de la estación pulsadora.

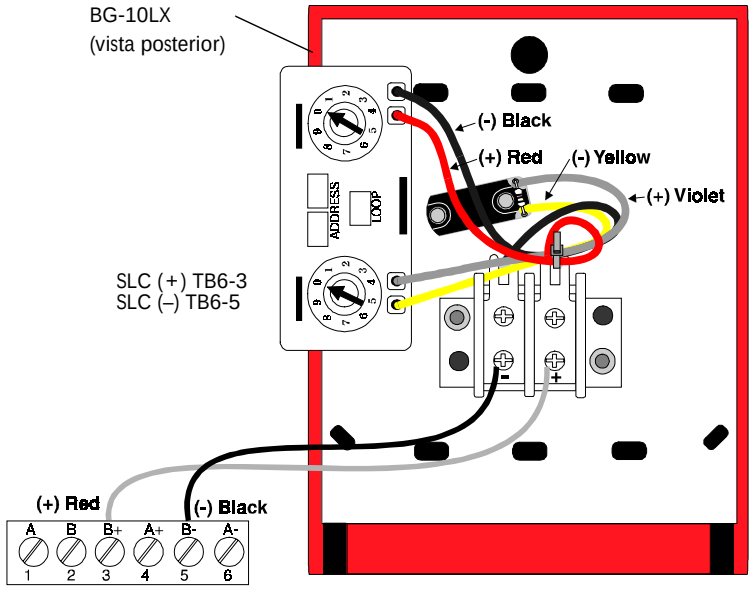


Figura 35 Alambrando una BG-10LX

www.PDF-Zoo.com

Alambrando los Detectores

Para instalar los detectores direccionables:

1. Conecte el SLC al (–) y (+) en el bloque de conexiones removibles.
2. Si está utilizando un Anunciador LED Remoto RA400Z, conecte el terminal positivo del RA400Z al terminal RA (+) en el bloque de terminal removible y el terminal negativo RA (–) en el bloque removible.
3. Antes de instalar la cabeza de detector direccionable apropiada, ajuste la dirección de SLC del detector en la cabeza con un destornillador plano pequeño. Marque esta dirección en la cabeza.
4. Coloque el bloque de conexiones removible dentro del enchufe en la cabeza del detector. Asegúrese de alinearla y engancharla apropiadamente.

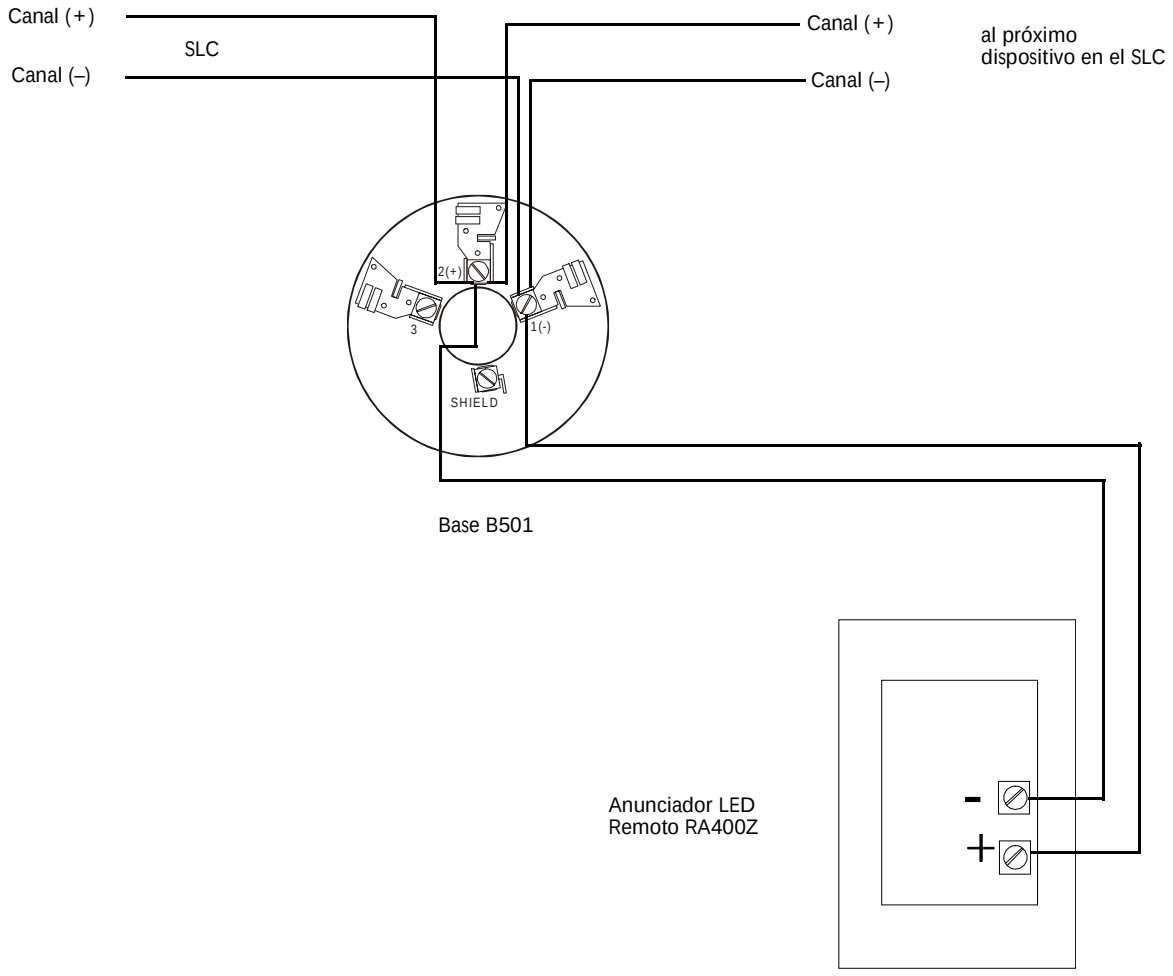


Figura 36 Detector de Alambrado con un Enchufe Removible

www.PDF-Zoo.com

Alambrando los Módulos Opcionales

Apreciación Global

El panel de control soporta los siguientes módulos:

- Fire•Lite RTM-8F Módulo transmisor/relevador
- PIM-24 Módulo Interface de la PC/Impresora
- UDACT Trasmisor/Comunicador de Alarma Digital Universal
- DIM-485 Módulo Interface de la Pantalla (para el uso con los anunciadores de la Serie LCD-2x20)

Instalando un Módulo RTM-8F de Fire•Lite

Para instalar un módulo RTM-8F de Fire•Lite, siga los siguientes pasos:

1. Corte el puente JP4 (para habilitar la supervisión de colocación del módulo) en el tablero de circuito principal.
2. Enchufe el módulo RTM-8F de Fire•Lite dentro del enchufe J6 en el tablero de circuito principal.

Nota Los dispositivos conectados al enchufe EIA-485, el EIA-232 opcional, el enchufe EIA-485 opcional vía los módulos PIM-24 o DIM-485 o el SLC puede ser protegido contra sobre voltajes utilizando uno de los supresores de sobre voltajes compatibles reconocidos por UL listado en el Documento de Compatibilidad de Dispositivo de Notifier.

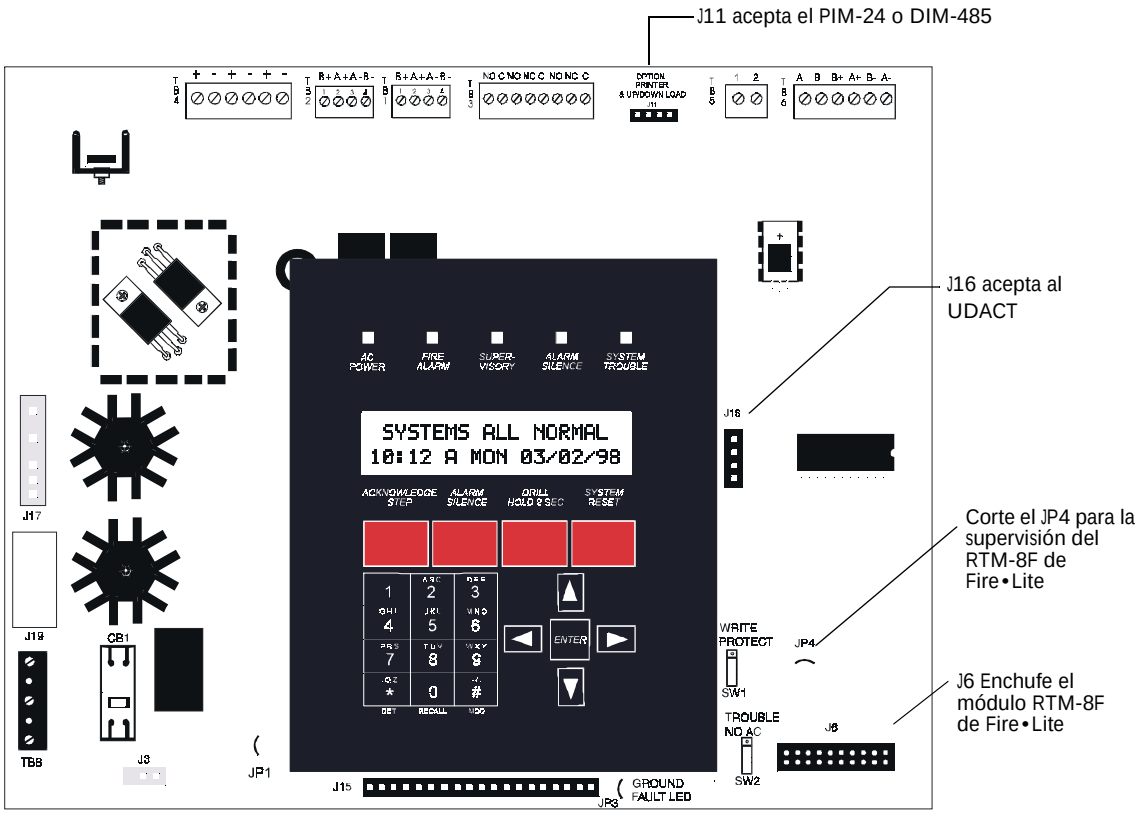


Figura 37 Localizaciones del Módulo de Opción

www.PDF-Zoo.com

Transmisor/Comunicador de Alarma Digital Universal UDACT

El UDACT transmite el estado del sistema a los receptores de la Estación Central reconocida por UL vía la red telefónica pública. Es capaz de reportar hasta 56 zonas del programa o hasta 198 puntos direccionables. El UDACT puede ser instalado directamente al tablero de circuito principal del AFP-100 o remotamente en un gabinete UBS-1 o ABS-8R. Para información adicional, refiérase al Manual del UDACT.

PRECAUCIÓN Desconecte todas las fuentes de alimentación (AC y DC) antes de instalar o remover cualquier módulo o alambrado.

Opciones de Instalación del UDACT

El UDACT puede ser instalado como sigue:

- Directamente al tablero de circuito principal en el gabinete o
- Remotamente en un gabinete ABS-8R o UBS-1 a hasta 6,000 pies (1,800 m) del panel de control.

Toda la alimentación tiene que ser removida del panel de control antes de hacer cualquier conexión para prevenir daños a los circuitos. La interface en serie EIA-485 es conectada entre el panel de control y el UDACT, utilizando alambre de par trenzado y blindado. La alimentación deberá ser alambrada desde la salida no rearmable de 24 VDC (nominales) filtrados del panel de control al TB1 en el UDACT (excepto cuando es instalado en el AFP-100).

Instalando un UDATC dentro de un Gabinete AFP-100

Remueva toda la alimentación del AFP-100 desconectando la AC y las baterías. Instale los empates suplidos (tres de naylon y uno de aluminio) en los orificios apropiados en el lado derecho del tablero de circuito principal. Cuidadosamente conecte el cable de cinta proporcionado al enchufe J16 en el circuito de tablero principal y al enchufe J10 en el UDACT. Refiérase a la Figura 38 . Asegure el UDACT al empate de aluminio con el tornillo proporcionado.

El circuito EIA-485 y la alimentación de 24 VDC son proporcionadas directamente desde el enchufe J16 del AFP-100. Note que el resistor de EOL de 120 ohmios no es requerido en los terminales EIA-485 del UDAC cuando está instalado dentro del gabinete AFP-100. El resistor de EOL es requerido en el último dispositivo (si se encuentra uno instalado) en la línea externa del EIA-485 al panel de control.

Programación

Refiérase a “Edición del Sistema” en la página 81, para información de programación del AFP-100 con el UDACT.

www.PDF-Zoo.com

La Figura 38 muestra las conexiones entre el UDACT y el panel de control.

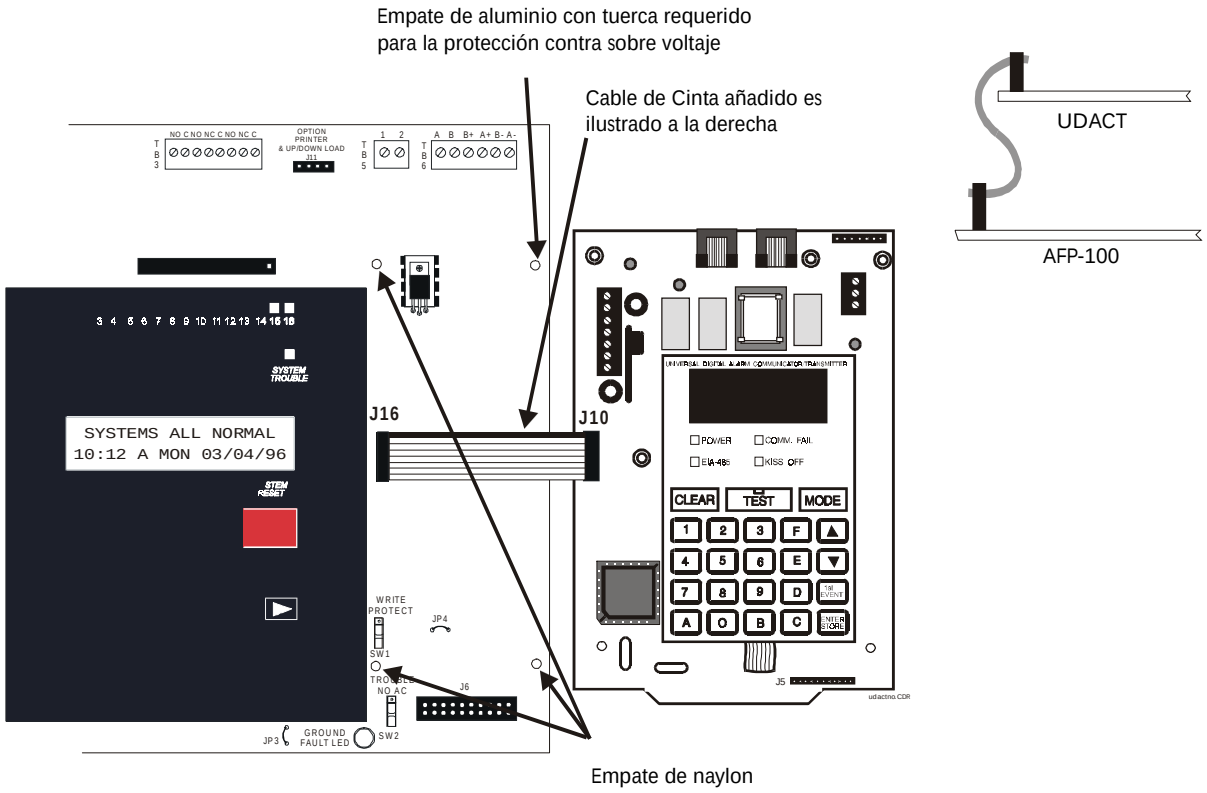


Figura 38 instalación del UDACT al AFP-100

Instalación Externa

La Figura 39 muestra como conectar un UDACT instalado en un ABS-8R al panel de control. El UDACT es supervisado y de alimentación limitada. La protección contra sobre voltaje puede ser proporcionada utilizando uno de los supresores de voltajes compatibles reconocidos por UL listados en el Documento de Compatibilidad de Dispositivo de Notifier.

Notas:

1. Este arreglo permite el uso del UDACT simultáneamente con el módulo RTM-8F de Fire•Lite.
2. Los núcleos de ferrita (PN FBD-1) son recomendados para todas las aplicaciones.
3. El alambre recomendado es de par blindado y trenzado de 12 AWG a 18 AWG (0.75 a 3.25 mm^2).
4. Si el alambre blindado es usado, conecte solamente una parte del blindado:
   - ✓ el blindado puede ser conectado al gabinete (toma de tierra) en el panel de control de alarma de fuego, o
   - ✓ el blindado puede ser conectado al terminal 5 (blindado) del TB1 en el UDACT. *Note que el blindado que no está conectado deberá ser aislado para prevenir el aterrizado accidental. No conecte ambos partes del blindado debajo de ninguna circunstancia porque una falla de toma de tierra ocurrirá.*
5. El conducto es recomendado para la corrida de alambre externa (consulte los códigos locales de edificación).
6. Conecte el cable de toma de tierra (proporcionado con el gabinete ABS-8R) desde el terminal de la Toma de Tierra en el UDACT a una toma de tierra sólida del edificio.

www.PDF-Zoo.com

El conducto solo no proporcionara una toma de tierra fiable.

7. El UDACT puede ser localizado a hasta 6,000 pies (1,800 m) del panel de control huésped.
8. Refiérase a "Especificaciones" on page 12 para los requisitos de alimentación.
9. Los terminales 6 y 7 del TB1 del UDACT son para usos futuros. No haga ninguna conexión a estos terminales.

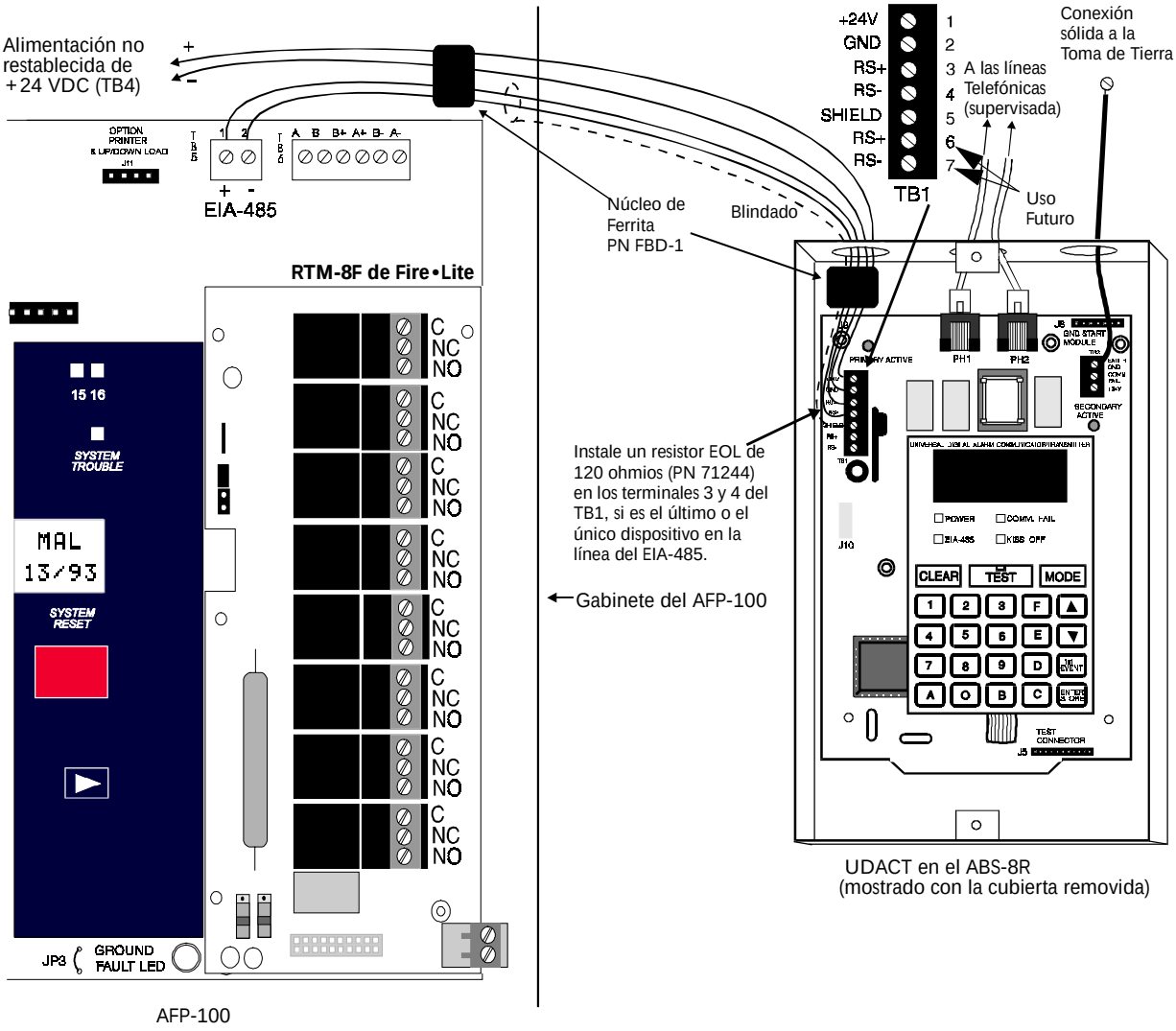


Figura 39 Conexiones del UDACT Externo

www.PDF-Zoo.com

Módulo de Control de Relevador ACM-8R

PRECAUCIÓN **Desconecte todas las fuentes de alimentación (AC y DC) antes de instalar o remover cualquier módulo o alambrado.**

El módulo ACM-8R proporciona ocho relevadores de Formato-C con los contactos clasificados para 5 amperios. Cuando está instalado con un AFP-100, el módulo ACM-8R proporciona la activación del relevador para cada uno de las 56 zonas posibles del FACP mas las funciones especiales. Las opciones existen para permitir las activaciones de alarma solamente o de alarma y problema por zona. La activación de salida para la alarma general, problema general, supervisión general, falla de NAC, falla de AC, comienzo de la prueba de marcha y problema de batería también están disponibles. Refiérase al Apéndice del Manual del ACM-8R para la información del ajuste de los interruptores del módulo para las funciones de direcciones y relevador.

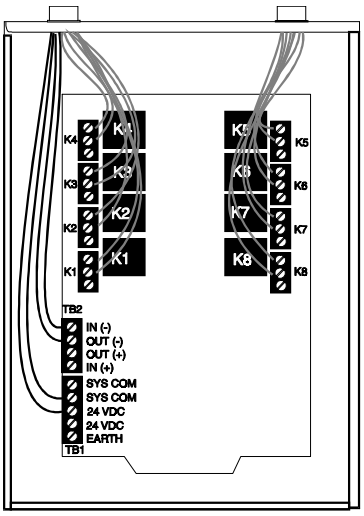


Figura 40 Gabinete ABS-8R

El ACM-8R es instalado en el circuito de comunicación EIA-485 estándar y el alambrado es supervisado por el FACP. La alimentación para el módulo tiene que ser de alimentación limitada y puede ser proporcionado por el FACP o una fuente de alimentación reconocida por UL como la FCPS-24(E). Hasta 32 Módulos de Control de Relevador ACM-8R pueden ser colocados dentro del circuito de comunicación EIA-485 (si ningún otro dispositivo está instalado en el circuito). Los bloques de conexiones removibles son proporcionados para la facilidad de instalación y servicio de alambrado. Refiérase al Manual del ACM-8R para los requisitos de alambrado de la alimentación limitada y a las opciones de sección de transmisión/recepción del interruptor SW4. El módulo ACM-8R puede ser instalado remotamente en un gabinete de instalación en la superficie de anunciador ABS-8R.

PRECAUCIÓN Es muy importante que, siguiendo la programación de relevador, todos los relevadores sean probados para la activación correcta disparando las zonas y/o funciones especiales en el FACP. También deberá ser notado:

- Los relevadores del ACM-8R se *activaran* durante la secuencia de Preseñal de Alarma
- Los relevadores del ACM-8R *no se activaran* durante los Periodos de Rearme y Comienzo de la Verificación de Alarma

www.PDF-Zoo.com

La Figura 41 muestra como instalar un ACM-8R

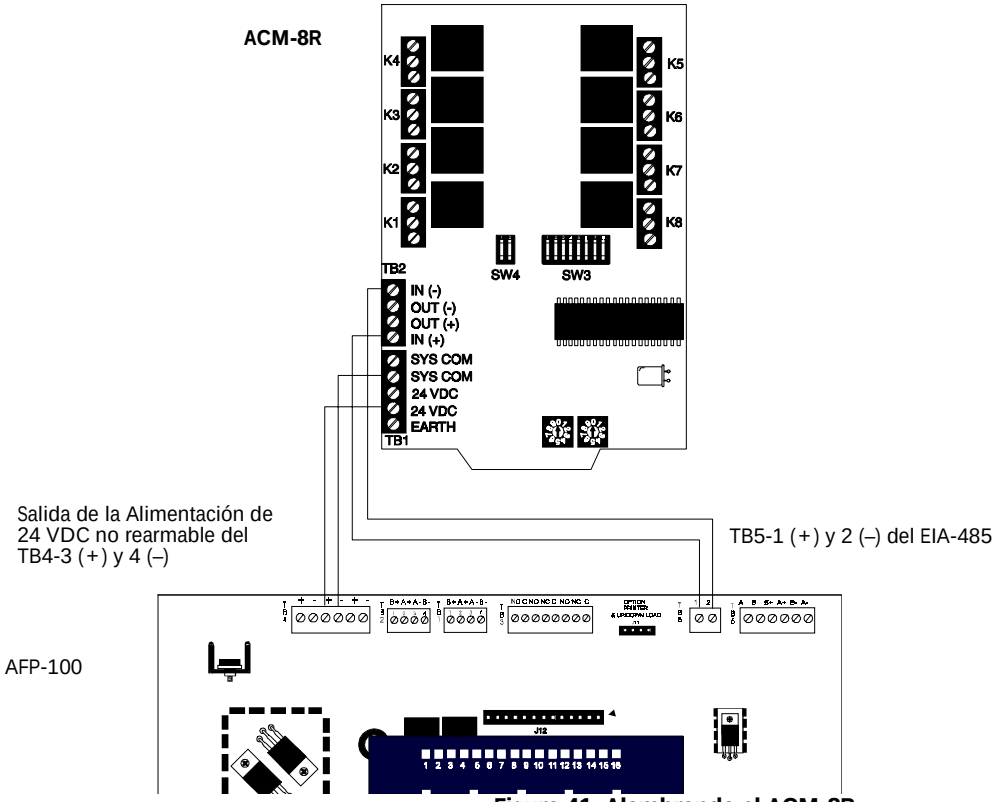


Figura 41 Alambrando el ACM-8R

www.PDF-Zoo.com

Instalación del Módulo de Opción RTM-8F de Fire•Lite

ADVERTENCIA **Desconecte todas las fuentes de alimentación (AC y DC) antes de instalar o remover cualquier módulo o alambrado.**

Entre los tres empates de naylon suplidos dentro de los orificios localizados en la orilla del lado derecho del tablero de circuito principal del AFP-100. Entre los empates de metal proporcionados en la esquina inferior derecha. Cuidadosamente alinee los alfileres del J6 en el tablero de circuito principal con el enchufe J1 en el tablero de opción RTM-8F de Fire•Lite. Presione firmemente en el RTM-8F de Fire•Lite hasta que caiga en su lugar en los empates. Afije las etiquetas de identificación del terminal proporcionada con el módulo de opción.

Nota Asegúrese de apretar el tornillo dentro del empate de metal en la esquina inferior derecha. Esto es critico para la protección contra sobre voltaje del RTM-8F de Fire•Lite.

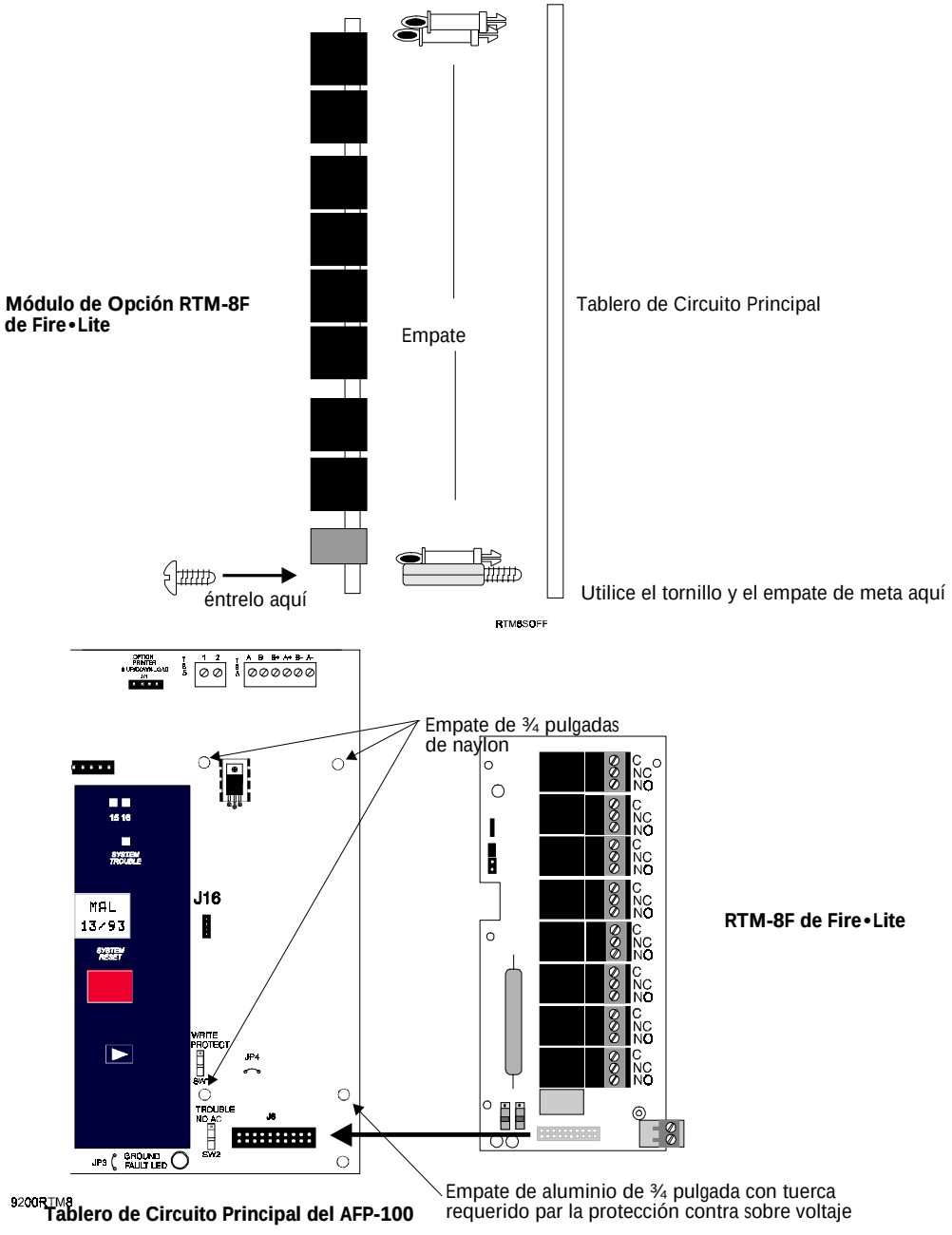


Figura 42 Instalación del Módulo RTM-8F de Fire•Lite

www.PDF-Zoo.com

La Figura 43 muestra los componentes en el tablero RTM-8F de Fire•Lite:

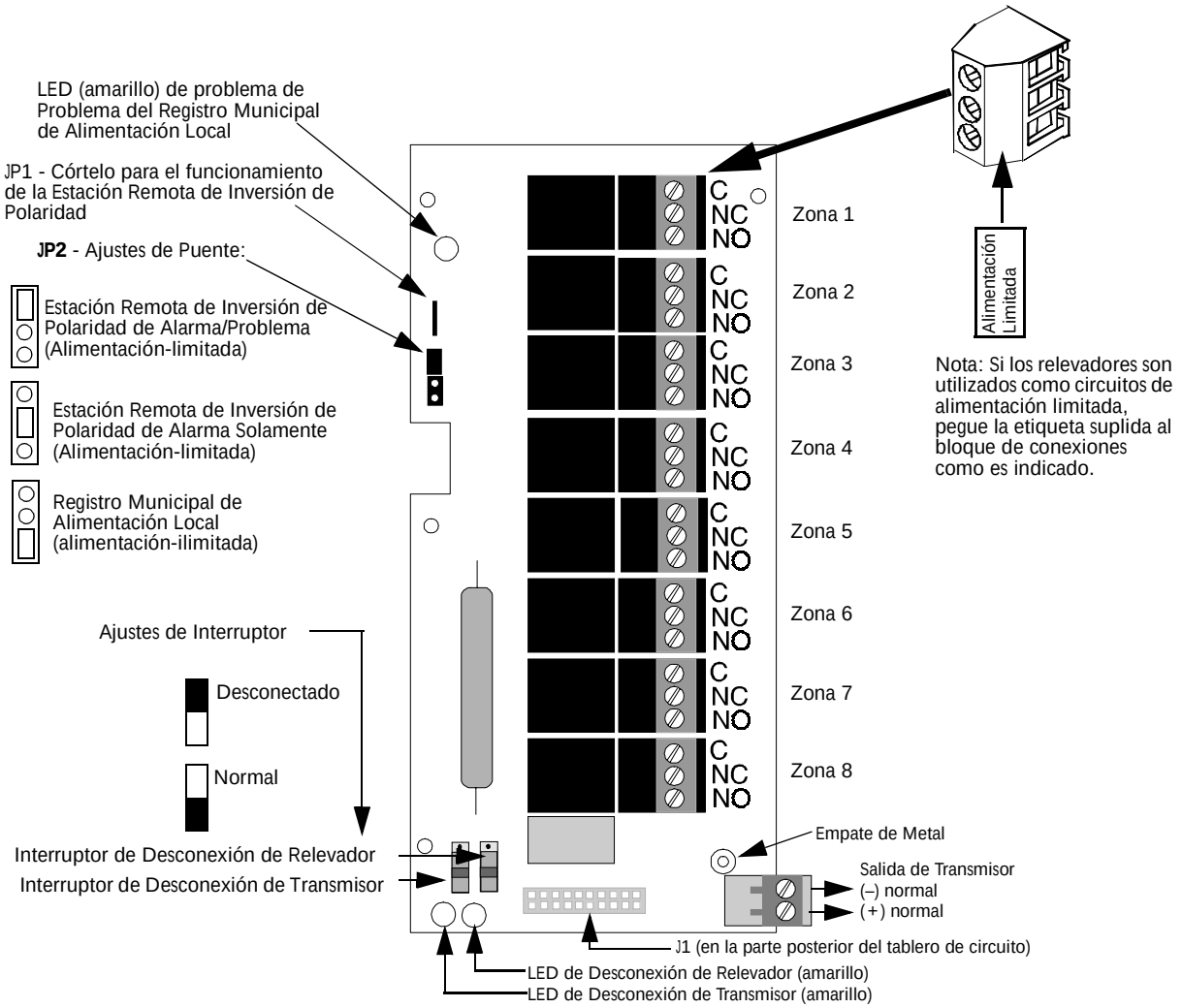

LED (amarillo) de problema de Problema del Registro Municipal de Alimentación Local
JP1 - Córtelo para el funcionamiento de la Estación Remota de Inversión de Polaridad
JP2 - Ajustes de Puente:
Estación Remota de Inversión de Polaridad de Alarma/Problema (Alimentación-limitada)
Estación Remota de Inversión de Polaridad de Alarma Solamente (Alimentación-limitada)
Registro Municipal de Alimentación Local (alimentación-ilimitada)
Ajustes de Interruptor
Desconectado
Normal
Interruptor de Desconexión de Relevador
Interruptor de Desconexión de Transmisor
C
NC
NO
Zona 1
Zona 2
Zona 3
Zona 4
Zona 5
Zona 6
Zona 7
Zona 8
Alimentación Limitada
Nota: Si los relevadores son utilizados como circuitos de alimentación limitada, pegue la etiqueta suplida al bloque de conexiones como es indicado.
Empate de Metal
Salida de Transmisor
(–) normal
(+) normal
J1 (en la parte posterior del tablero de circuito)
LED de Desconexión de Relevador (amarillo)
LED de Desconexión de Transmisor (amarillo)

Figura 43 Componentes del Módulo Transmisor de Relevador RTM-8F de Fire•Lite

Notas:

1. Parámetros de Contacto de Relevador de Zona:
   - ✓ Alimentación de Cambio Máxima es 170W o 1800 VA
   - ✓ Corriente de Cambio Máxima es 6 amperios
   - ✓ Voltaje de Cambio Máximo es 30 VDC o 300 VAC
   - ✓ Parámetros de UL es 6 amperios @ 28 VDC o 120/300 VAC 1/8 HP @ 120/240 VAC (100,000 CYC) 1.5/0.8 A @ 120/240 VAC Tarea de Piloto es 30,000 CYC
   - ✓ Material de Contacto es Plata Niquelada, Oro Plateado
2. Salida de Inversión de Polaridad: corriente clasificada con 24 VDC (nominales), 18.5 mA máximos. Resistencia Interna: 1,200 ohmios (nominales). Intencionada para la conexión al circuito de inversión de polaridad de un circuito de recepción de estación remota (como el RS-82 de Notifier) teniendo parámetros compatibles. El RTM-8F de Fire•Lite no es adecuado para la transmisión separada de las señales de alarma y problema simultáneamente a una estación remota. La salida es de alimentación limitada y el alambrado puede salir del edificio.

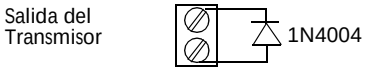
Continua en la siguiente página...

www.PDF-Zoo.com

3. Salida del registro municipal: Supervisado para el circuito abierto. La salida es de alimentación ilimitada y el alambrado puede salir del edificio. LED de Problema Amarillo, cuando está encendido, indica una condición de circuito abierto. Verifique el alambrado y asegúrese de que el Registro Municipal está rearmado de acuerdo a los códigos locales. Corriente máxima (corto circuito) es 0.6 amperios. Voltaje Máximo (circuito abierto) es 30.0 V. Resistencia Máxima de Alambre es 3 ohmios.

4. Para prevenir que el LED de Problema amarillo se encienda cuando la Salida del Transmisor no es utilizada (no conexiones), mueva el puente JP2 a la posición de Registro Municipal de Alimentación Local (los dos alfileres inferiores) e instale una carga falsa a través de los terminales de Salida de Transmisor como es mostrado debajo. La carga falsa es un diodo 1N4004. El catodo tiene que ser conectado al terminal etiquetado '(–) normal' en la Figura 43, y el anodo tiene que ser conectado al terminal etiquetado '(+) normal'. La polaridad tiene que ser observada o el LED de Problema quedara encendido.

Precaución El diodo tiene que ser removido cuando se está utilizando la Salida de Transmisor para supervisar apropiadamente las conexiones.



www.PDF-Zoo.com

Módulo Interface de la PC/Impresora

Apreciación Global

Una impresora en serie remota puede ser conectada permanentemente para proporcionar una copia física de las entradas al programa, archivos históricos y datos de prueba de marcha. El Módulo Interface de la PC/Impresora PN PIM-24 proporciona una conversión de EIA-232 para adaptarse a casi todas las impresoras de 40 y 80 columnas y las mayorías de las computadoras IBM PC/XT/AT o las computadoras personales y portátiles. El módulo PIM-24 no puede ser utilizado simultáneamente con la opción de DIM-485/LCD-2x20.

Precaución Daños al circuito pueden resultar si una falla de tierra existe en el panel de control. No conecte una impresora o PC al panel de control si una falla de tierra existe en el panel de control. Remueva toda la alimentación (AC y DC) antes de instalar o remover cualquier módulo o alambrado.

Nota Para las instrucciones de programación de impresora, refiérase a "Edición del Sistema" en la página 81.

Instalación

Las impresoras remotas y las PCs requieren alimentación principal de 120 VAC, 60 Hz o 240 VAC, 50 Hz. También se requiere el PIM-24 cual incluye el Módulo Interface de PC/Impresora, cable interface pre-alambrado a un enchufe DB9 cono es mostrado en la Figura 44 y un adaptador DB25. Conecte el tablero Interface de la PC/Impresora al J11 en el tablero de circuito principal del AFP-100 y el cable añadido al puerto EIA-232 en serie en la impresora o PC. Use el adaptador DB25 si un enchufe de 9 alfileres no está disponible en su impresora o PC. Note que una falla de tierra puede ocurrir en el panel de control AFP-100, dependiendo de la impresora utilizada, cuando esta conexión sea hecha. Por esta razón, es importante que no existan condiciones de fallas de tierra en el panel de control. Consulte con la fábrica para las impresoras recomendadas.

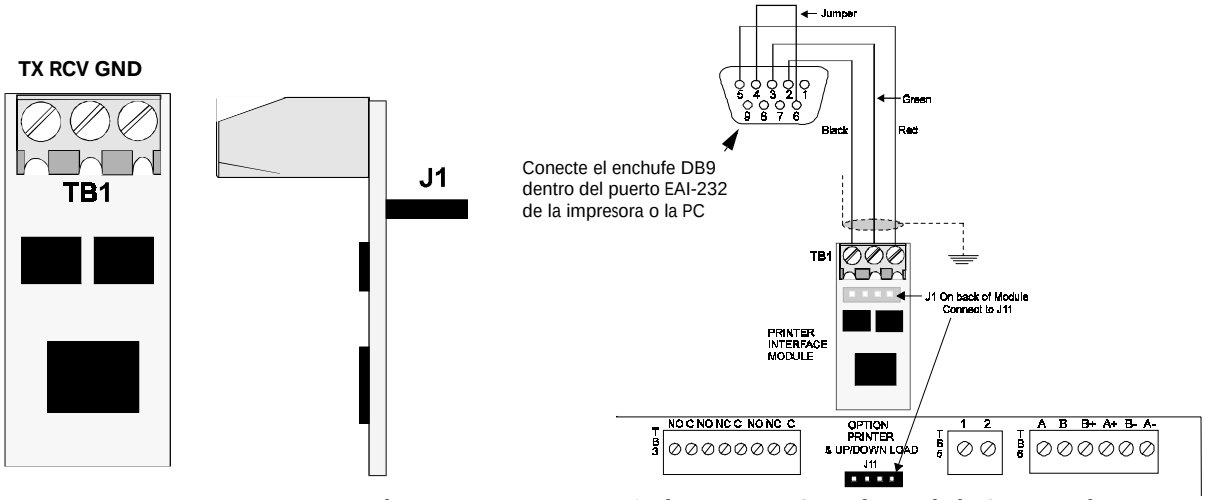


Figura 44 Impresora en Serie Remota y Conexiones de la Computadora

www.PDF-Zoo.com

Configuración de la Impresora

El PIM-24 es requerido cuando este conectando una impresora. Refiérase a la documentación proporcionada con la impresora para información pertinente adicional. Ajuste las opciones de la impresora como es recomendado en la siguiente tabla.

AJUSTE DE LA COMUNICACIÓN	
MEMORÍA INTERMEDIA:	GRANDE
BITS DE DATOS:	7
PARIDAD:	PAR
BIT DE PARADA:	1 PARADA
VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN:	2400

Tabla 6 Ajustes Típicos de la Impresora

Configuración de PC

Conectando el panel de control a una PC requiere lo siguiente:

- El Programa de Carga/Descarga Veri•Fire 100 basado en Windows cual contiene cuatro discos flojos de 3.5 pulgadas.
- El PIM-24 (Módulo de la Interface de PC/Impresora con cable y conectores DB9F/25).

www.PDF-Zoo.com

SECCIÓN 3 PROGRAMACIÓN Y LECTURA DE ESTADO

Apreciación Global

Esta sección proporciona las instrucciones detalladas para la programación del panel de control. Para su conveniencia, un Flujograma de Programación ha sido incluido en el "Flujograma de las Opciones de la Pantalla" en la página 134. Puede ser útil seguir el flujograma mientras se revisa esta sección.

El panel de control es totalmente programable en el campo y no requiere destrezas de programación. La programación puede ser lograda en una de tres formas:

- La Característica de Autoprogramación - este método es muy conveniente para traer rápidamente al panel de control en línea o para editar el programa
- La edición o programación manual, utilizando el teclado del panel de control
- La Característica de Programación Fuera de Línea - este método permite la creación de los programas personalizados específicos del lugar utilizando una computadora basada en Windows. Para los programas que requieren una cantidad grande de entrada de datos, este método puede ser preferido. Se puede ordenar el equipo de Utilidades de Programación Veri•Fire 100 para la programación fuera de línea.

Cuando un sistema programado es normal, con no alarmas, problemas o supervísiones activas, la pantalla de 'SYSTEMS ALL NORMAL' será mostrada como debajo:

```
SYSTEMS ALL NORMAL
10:00 A MON 03/02/98
```

Para (1) programar el sistema, (2)leer el estado del sistema, (3) imprimir, (4) editar o (5) Prueba de Marcha, la tecla ENTER tiene que ser presionada. Después de presionar la tecla ENTER, la siguiente pantalla es mostrada:

```
  1 = PROGRAMMING
2=RD.STATUS 3=AC/BAT
```

Presionando la tecla 1 seleccionara la Programación del sistema, cual puede solamente ser lograda por un usuario autorizado. Antes de tratar de programar el sistema, coloque el interruptor de Protección de Escritura SW1 en su posición de abajo. El SW1 está localizado en el lado inferior derecho del tablero de circuito principal. Si el interruptor está en la posición de arriba posición de 'Protección de Escritura' mientras se está tratando de entrar en el Modo de Programación, el siguiente mensaje aparecerá en la pantalla LCD:

```
WRITE PROTECT!!!
PRESS BACKSPACE
```


www.PDF-Zoo.com

Para programar el sistema (Nivel 1 del Programa y Nivel 2 del Programa), primero se tiene que entrar una clave valida. Una vez que la clave correcta haya sido entrada, entonces se puede seleccionar Autoprogramación o Edición del Programa. Después que la programación haya sido completada, regrese el interruptor SW1 a la posición de Protección de Escritura.

1 = Programación: Hay dos niveles de programación.

- **El Nivel 1 del Programa** es para la configuración del sistema en la cual datos relacionados a los tipos de dispositivo, zonas, mensajes, etc. es entrado dentro de la memoria del sistema.
- **El Nivel 2 del Programa** es donde un operador calificado puede accesar tales características como Inhabilitación, Borrado de Historia, Prueba de Marcha, Cambio de Hora y Chequeo del Programa. Para el Nivel 2 del Programa, el interruptor de Protección de Escritura SW1 deberá quedar en la posición de arriba 'Protección de Escritura'.

2 = Lectura de Estado: Entrando en la Lectura de Estado permite al usuario leer el estado de cualquier punto/zona en el sistema más visualizar o imprimir el archivo histórico o imprimir el programa del usuario. La característica de Lectura de Estado NO es protegida por clave. La Lectura de Estado es explicada en "Lectura de Estado" en la página 103.

3 = AC/BAT: Entrando en AC/BAT permite al usuario leer el voltaje de las baterías y el voltaje de la línea AC. La característica de AC/BAT NO es protegida por clave. La siguiente pantalla es mostrada al entrar en AC/BAT:

para el AFP-100

```
BATTERY:  24.00 V
AC LINE: 120.00V
```

para el AFP-100E

```
BATTERY:  24.00 V
AC LINE: 240.00V
```

"Encendido Inicial" en la página 71 describe los procedimientos de la programación inicial para un sistema nuevo. Los mismos procedimientos son utilizados para modificar la programación en un sistema existente. Asegúrese de que el interruptor de Protección de Escritura SW1 está en la posición de abajo antes de tratar de usar cualquier función de la Programación del Nivel 1.

www.PDF-Zoo.com

Encendido Inicial

Después de completar el alambrado de los dispositivos direccionables al SLC, encienda el sistema de alarma de fuego. Porque los dispositivos direccionables no son programados dentro del panel de control, sus LEDs no detellarán, el LED de Problema del Sistema estará encendido y la pantalla LCD alternará entre las siguientes dos pantallas:

```
TROUBLE IN SYSTEM
PROGRAM CORRUPTED
```

```
TROUBLE IN SYSTEM
NO DEVICES INSTALL
```

Si el sistema que sin programación, el zumbador del panel se activara después de dos minutos. Este puede ser silenciado presionando el interruptor de ACKNOWLEDGE/STEP (RECONOCIMIENTO/PASO), pero continuara sonando hasta que el sistema sea programado.

www.PDF-Zoo.com

Programación

Presione la tecla ENTER. La pantalla mostrada debajo aparecerá:

```
  1=PROGRAMMING
2=RD.STATUS 3=AC/BAT
```

Para entrar en el modo de programación, presione '1'. La pantalla mostrara lo siguiente:

```
KEY PASSWORD, ENTER
```

Entrado la clave de Nivel 1 (por defecto 00000) causara que la siguiente pantalla aparezca (refiérase a "Cambio de Programación – Nivel Uno" en la página 74):

```
0=CLR 1=AUTO 2=POINT
3=SYS 4=PWORD 5=LOAD
```

Entrando la clave de Nivel 2 (por defecto 11111) causara que la siguiente pantalla aparezca (refiérase a "Cambio del Programa – Nivel 2" en la página 85):

```
1=DISABL 2=CLR HIST
3=WALK 4=TIME 5=CHEK
```


www.PDF-Zoo.com

Claves

Hay dos claves de programación ajustadas en la fábrica, '00000' y '11111', cuales accesarán dos pantallas diferentes como fue indicado en la sección precedente. Desde cualquiera de las dos pantallas, se puede obtener acceso al sistema especifico y a la programación de dispositivo. Todas las entradas de programación son almacenadas en memoria no volátil. Las claves ajustadas en la fabrica pueden ser cambiadas por el usuario y un método existe para borrar una o ambas claves. Si una clave inválida es entrada, la pantalla mostrara 'INCORRECT PASSWORD'. Para salir de las funciones de Programación, presione la tecla de Retraso (flecha izquierda) varias veces.

Nota Para las aplicaciones Canadienses, ambas claves tienen que ser cambiadas.

www.PDF-Zoo.com

Cambio de Programación – Nivel Uno

Cuando la clave correcta es entrada, el panel de control entrara en el Nivel 1 del modo de programación. En este modo, el relevador de problema es activado y el LED de Problema de Sistema destella y no puede ser cambiado a encendido continuo y el zumbador del panel está apagado. La siguiente pantalla aparecerá:

```
0=CLR 1=AUTO 2=POINT
3=SYS 4=PWORD 5=LOAD
```

Borrado

La función de Borrar es muy útil cuando el panel de control es instalado por primera vez, antes de la autoprogramación. Presionando la tecla **0** borra todas las opciones de programación del sistema general descrito en "Edición del Sistema" en la página 81, y todos los dispositivos direccionables programados en la memoria no volátil del panel de control. Antes de ejecutar el mando de Borrado, la pantalla le pedirá al usuario presionar la tecla ENTER para verificar el mando antes de que el sistema borre los datos de programación.

Nota Es necesario autoprogramar el panel de control después de utilizar la función de borrado.

Autoprogramación

La primera vez que el sistema es entrado en-línea, tiene que ser autoprogramado. Presionando la tecla **1** entra en el modo de Autoprogramación. El propósito principal de la autoprogramación es permitir al instalador una forma fácil y rápida de entrar el sistema en-línea en el menor tiempo posible.

Nota La Autoprogramación es también la única forma de añadir o borrar dispositivos.

Una vez que la Autoprogramación sea seleccionada, el panel de control automáticamente interrogara a todos los dispositivos instalados/conectados al SLC. El panel de control se comunica con cada dispositivo direccionable y muestra el tipo de dispositivo en cada localización de dirección empezando con los detectores y luego los módulos.

Mientras se está autoprogramando el sistema, el panel de control mostrará lo siguiente:

```
AUTOPROGRAM
PLEASE WAIT
```

La verificación de cada tipo y dirección de dispositivo en el SLC puede ocurrir ahora. Si la información es correcta, presione la tecla ENTER para almacenar el dispositivo en el programa; si es incorrecta, presione la tecla de flecha izquierda para borrar el dispositivo. Además, descriptores de nombre y adjetivo y las asignaciones de zona pueden ser añadidas al campo de demostración por dirección de dispositivo. Si la tecla de REARME DE SISTEMA es presionada ahora o el panel de control es permitido un descanso después de 10 minutos de inactividad, un mensaje de “System Corrupted” (Corrupción del Sistema) aparecerá. Asegúrese de parase a través de todos los dispositivos, utilizando la tecla ENTER o de flecha izquierda.

www.PDF-Zoo.com

La primera vez que autoprogramación sea seleccionada, **todos los puntos** instalados en el SLC son identificados. El tipo de dispositivo por defecto (monitoreo, detector de humo, control) y las asignaciones de zona del programa para cada dispositivo es mostrada. En cualquier habilitación sucesiva de la característica de autoprogramación, la pantalla LCD solamente muestra los dispositivos nuevos, borrados, o cambiados en el SLC.

Los dispositivos cuales igualan el programa en la memoria no son cambiados y no son mostrados al operador. Los dispositivos que no igualan al programa (no la misma dirección y/o tipo) son mostrados al operador. Los dispositivos inadvertidamente ajustados a la misma dirección son identificados y mostrados en la pantalla.

Detectores Nuevos

Por cada detector nuevo, la característica de Autoprogramación selecciona los valores de programa por defecto y presenta la información al usuario. un ejemplo típico sigue:

```
PROGRAM SMOKE DET P01
<ADJ>   <NOUN>   MZ00
```

En el ejemplo anterior:

- “P” en “P01” representas el Tipo de Código actual (fotoeléctrico) del detector encontrado en la dirección 01. ('I' representa un detector Iónico).
- Los campos de ADJ (adjetivo) y NOMBRE están en blanco, pero pueden ser programados por el usuario.
- “MZ00” es la sensibilidad de detector por defecto y la selección de zona donde “M” indica sensibilidad media y “Z00” indica “alarma general” (las salidas 1 y 2 del NAC del tablero de circuito principal). Refiérase a "Zonas del Programa" en la página 110, para las asignaciones de zona del programa. Los ajustes de sensibilidad incluyen (H) Alta, (M) Mediana, y (L) Baja donde “H” indica la sensibilidad más alta al humo. La sensibilidad de zona y de detector puede ser programada por el usuario.

Después de que el detector nuevo es mostrado, presionando la tecla ENTER para aceptar la información por defecto mostrada o presionando la flecha izquierda (triángulo a la izquierda de la tecla ENTER) para rechazar la información de autoprogramación y no entrarla en la memoria. En la mayoría de los casos, las asignaciones de zona y los descriptores de nombre y adjetivo serán añadidos utilizando el siguiente procedimiento.

El panel de control lo guiara a través del proceso de edición. Un cursor destellante lo mueve a través de los campos al presionar la tecla de flecha derecha (triángulo a la derecha de la tecla ENTER). Después de moverse a los otros campos, se puede regresar al campo previo presionando la flecha izquierda. Cambie los campos destellantes presionando la tecla de flecha hacia arriba, la tecla de flecha hacia abajo o presionando la tecla numérica apropiada.

Frases personalizadas pueden ser entradas por vía del teclado. La función alfanúmerica del teclado cambia una letra destellante en los campos de NOMBRE y ADJETIVO. Por ejemplo, para entrar la letra “R,” repetidamente presione la tecla 7 para pasar a través de 7, P, R y S, parando cuando la R es mostrada. Presione la tecla de flecha derecha (no presione la tecla ENTER ahora) para moverse a la posición de la próxima letra.

El campo de ADJETIVO sirve uno de dos propósitos:

- Permite que una segunda zona sea asociada con el detector. Por ejemplo, entrando “Z10” asocia el detector con la 10. Porque el campo de ADJETIVO

www.PDF-Zoo.com

puede ser de cinco caracteres de largo, los últimos dos caracteres no deberán ser usados cuando este asociando una segunda zona.

- Proporciona una porción de adjetivo de la descripción para el detector.

Para reducir el número de teclas presionadas, el usuario puede seleccionar palabras almacenadas en una biblioteca. La biblioteca del campo de ADJETIVO proporciona palabras de cinco caracteres seleccionadas por las teclas de flecha de arriba o abajo de la siguiente lista de palabras disponibles:

_____ (por defecto en blanco)	FIRST
NORTH	__2ND
SOUTH	__3RD
_EAST	__4TH
_WEST	__5TH
FRONT	FLR_1
CENTR	FLR_2
_REAR	FLR_3
UPPER	FLR_4
LOWER	FLR_5
_MAIN	RM___

Tabla 7 Biblioteca de Adjetivos

El campo de ADJ (adjetivo) puede ser cargado de la lista arriba de la biblioteca y luego modificada letra-por-letra si es deseado. Presionando las teclas de flecha hacia arriba o abajo pasa a través de la biblioteca. Una vez que la tecla de flecha hacia arriba o abajo es presionada, el cursor destellante se mueve al ultimo carácter del campo de ADJ, asumiendo que el usuario va a querer moverse de este campo.

Presionando una tecla en el teclado de 12 teclas cambia la letra indicada por el cursor destellante. Cualquier carácter alfanúmerico puede ser entrado. Presionando la tecla de flecha derecha o izquierda mueve el cursor destellante en la última letra a la derecha o izquierda. Cuando la tecla de flecha derecha es presionada con el cursor destellante en la última letra de la etiqueta de ADJ, el cursor se moverá a la primera letra del campo de NOMBRE.

La alteración del campo de NOMBRE es hecho de una forma similar. Utilice las teclas de flecha hacia arriba y abajo para pasar a través de la biblioteca de NOMBRE cual es mostrada en una lista debajo:

_____ (por defecto en blanco)	HVAC_ROOM
BASEMENT_	KITCHEN__
BOILER_RM	LOBBY____
CLASSROOM	OFFICE___
CLOSET___	PATIENT__
CORRIDOR_	RESTROOM_
ELECT._RM	ROOM_____
ELEVATOR_	STAIRWAY_
ENTRANCE_	STOREROOM
FLOOR____	WING_____
GARAGE___	ZONE_____
HALLWAY__	

Tabla 8 Biblioteca de Nombre

Además, el usuario puede utilizar la función de llamada/Incrementación cuando el cursor está en la primera letra del campo de ADJ o NOMBRE como sigue:

- Si la tecla **0** es presionada, un '0' es colocado en la primera posición.

www.PDF-Zoo.com

- Si la tecla cero es presionada una segunda vez sin intervención de acciones claves, el campo completo de ADJ es reemplazado con el campo entrado *para el dispositivo previo programado*, y el cursor se mueve al último carácter del campo (función de Llamada). El campo de ADJ o NOMBRE Llamado puede ahora ser cambiado letra-por-letra.
- Si la tecla **0** es presionada otra vez sin intervención y el último carácter en el campo es un número del '0-9', el número es aumentado por uno. Si el último carácter es una letra, esta es cambiada a '0'. Si el último carácter va de 9 a o y los caracteres a la izquierda del ultimo carácter también son números, ellos también incrementan (inundación).
- La función de incrementación de arriba puede ser repetida con cada presionamiento de la tecla **0**

Como un ejemplo, el usuario puede rápidamente entrar 'FLR_3_ROOM_305' como sigue:

1. El cursor está en la primera letra del campo de ADJ. Presione la tecla 0 dos veces para mostrar 'FLR_3'.
2. Con el cursor en la primera letra del campo de nombre, presione 0 dos veces para llamar 'ROOM_304'. El cursor automáticamente brinca de la primera a la última letra en el campo de NOMBRE.
3. Con el cursor en la última letra del campo de NOMBRE, presione la tecla 0 otra vez para incrementar el número de habitación a '305'.
4. Presione la tecla de flecha derecha para avanzar al campo de Zona.
5. Seleccione un número de zona de 00 a 56. Z00 (zona por defecto) es la zona de alarma general. La Z01 a la Z56 puede ser seleccionada para enlazar las zonas del programa.

Para cargar el programa de los dispositivos direccionables dentro de la memoria, presione la tecla ENTER. Después de presionar la tecla ENTER, la autoprogramación muestra el próximo detector nuevo. Si un detector fue previamente entrado dentro de la memoria, pero no puede ser localizado (no responde), el LCD muestra lo siguiente:

```
PROGRAM SMOKE DET P01
NO ANSWER   DELETE?
```

Si la tecla ENTER es presionada, el dispositivo es borrado de la memoria y la autoprogramación muestra el próximo dispositivo nuevo. Si la tecla de flecha izquierda es presionada, el programa no es cambiado y el próximo dispositivo nuevo es mostrado.

Después de que todos los detectores nuevos sean presentados para edición, la característica de autoprogramación muestra los módulos en el SLC comenzando con el dispositivo encontrado en la dirección menor.

www.PDF-Zoo.com

Autoprogramación del Módulo MMX

La autoprogramación del módulo MMX es similar a la Autoprogramación de Detector. Cuando un módulo MMX nuevo es presentado, una pantalla típica puede ser:

```
0ROGRM MONITOR   M01
<ADJ>  <NOUN>    Z00
```

La mayor edición del programa para los módulos MMX es la selección del Tipo de Código en la primera línea. Para cambiar esta selección, use las teclas de flecha de hacia arriba y abajo cuando todo el campo destelle. La selección por defecto es monitada como es mostrado en la pantalla arriba. Note que la selección de Tipo de Código puede cambiar la operación funcional del dispositivo direccionable como es mostrado en la Tabla 9.

Etiqueta de Tipo de Código	Función Especial
MONITOR	ninguna (por defecto)
PULL BOX	ninguna
HEAT DET	ninguna
SMOKE ZON	ninguna
WATERFLOW	causa una alarma no silenciable
SUPERVISY	se hace punto de supervisión (vea la Sección 4, Funcionamiento)
AUTO SUPV	se hace punto de supervisión (supervisión no enclavada)
TAMPLER_SW	se hace punto de supervisión (vea la Sección 4, Funcionamiento)
_____	ninguna (etiqueta en blanco para el uso cuando ningún otro Tipo de Código es aplicable)
ACK_SW___	funciona como un interruptor de RECONOCIMIENTO
SILENC SW	funciona como un interruptor de SILENCIO
RESET SW	funciona como un interruptor de REARME
DRILL___	funciona como un interruptor de PRUEBA

Tabla 9 Tipos de Códigos del Módulo MMX

Siga el mismo procedimiento descrito en la sección de Detectores Nuevos, para edición de los campos de NOMBRE y ADJETIVO. La selección de zona por defecto es Z00 (salidas 1 y 2 del NAC del tablero de circuito principal) y pueden ser ajustados a la Z01 a la Z56 si es deseado. Vea "Zonas del Programa" en la página 110.

El campo de ADJ para los módulos MMX también pueden ser utilizados para asociar una segunda zona como es descrito en "Detectores Nuevos" en la página 75.

www.PDF-Zoo.com

Autoprogramación del Módulo CMX

Una pantalla de Autoprogramación de módulo CMX típica es mostrada debajo:

```
PROGRM CONTROL   CNN
<ADJ>    ZNN ZNN ZNN
```

Los módulos CMX van por defecto a la Zona 00 (alarma general). Todas las opciones de Tipo de Código son silenciables excepto el Relevador y los Estrobos. La selección de los Tipos de Códigos del módulo CMX pueden cambiar su función. Seleccione el Tipo de Código desde la lista de la biblioteca mostrada en la Tabla 10, utilizando las teclas de flechas como fue descrito en "Detectores Nuevos" en la página 75.

Tipo de Código	Función Especial
CONTROL	ninguna (por defecto)
BELL CKT	silenciable
HORN CKT	silenciable
SOUNDERS	silenciable
_____	ninguna (etiqueta en blanco para el uso cuando ningún Tipo de Código aplica), silenciable
RELAY	circuito abierto ignorado (no silenciable)
STROBES	no silenciable

Tabla 10 Tipos de Códigos del Módulo CMX

Seleccione un adjetivo descriptor desde la lista de la biblioteca mostrada en la Tabla 7 en la página 76. Use las teclas de flechas como fue descrito en la sección de Detectores Nuevos. Los módulos CMX pueden ser asignados a un máximo de tres zonas del programa (refiérase a "Zonas del Programa" en la página 110). La Zona Z00 representa la alarma general. Todos los módulos CMX son asignados a la Zona Z00 al iniciar el sistema.

www.PDF-Zoo.com

Edición de Punto

Mientras este mostrando el Menú del Nivel 1 de la Programación (vea "Cambio de Programación – Nivel Uno" en la página 74), presionando la tecla **2** permite la edición de la pantallas de descripción de punto (dispositivo direccionable). Estas pantallas muestran el tipo de dispositivo, la dirección del dispositivo, descriptores del campo de nombre y adjetivo y las localizaciones de zona del programa al cual el punto esta asignado. Edición de punto es ejecutada *después de la autoprogramación* y puede ser hecha a cualquier punto, excepto durante una condición de alarma. La siguiente pantalla aparecerá:

```
POINT PROG.   EDIT
PRESS */#, AA,ENTER
```

Por ejemplo, seleccione la edición de programa de la dirección 3 del Detector presionando la tecla * (* = detector), seguido por la tecla numérica '3', seguida por la tecla ENTER. Para seleccionar la dirección de módulo 3 para ser editada, presione la tecla # (# = módulo), presione la tecla **3**, luego presione la tecla ENTER. Si no hay ningún dispositivo instalado en esta dirección, el panel de control muestra la próxima dirección mas alta donde un dispositivo está instalado. Después de terminar la edición, presione la tecla ENTER, la pantalla regresa al menú de arriba. *En vez de volver a entrar el número del próximo punto, el usuario puede presionar la tecla de flecha hacia arriba o abajo para mostrar el próximo punto mas alto o bajo existente*. Utilizando el programa PN #AFP100V1.0 o más nuevo, para editar el NAC 1 o NAC 2, presione la tecla *, luego la tecla #, luego presione '1' para el NAC 1 o '2' para el NAC 2. Seleccione 'BELL_CKT' para el funcionamiento silenciable o 'STROBE' para el funcionamiento no silenciable. Use el menú de edición descrito en "Edición del Sistema" en la página 81, para seleccionar la codificación. La codificación solamente es posible si el NAC es programado como 'BELL_CKT'. Los formatos de visualización de punto y el método de edición son descritos en la "Autoprogramación" en la página 74.

www.PDF-Zoo.com

Edición del Sistema

La función de Edición del Sistema es seleccionada presionando la tecla 3. *La pantalla de edición del sistema aparece como es mostrado debajo.* Este programa no soporta el Anunciador LCD-2x20.

```
VF=N SI=N AS=N PS=N
CD=N AN=N ST=4 REM=N
```

Use las teclas de hacia arriba y abajo para pasar a través de las opciones para cada opción y las teclas de flecha izquierda y derecha para moverse de opción a opción.

www.PDF-Zoo.com

Hay ocho opciones de función del sistema para las descargas del programa antes de la PN #AFP100V1.0. Las selecciones por defecto de la fábrica y las selecciones de opción del usuario son mostradas debajo:

Función	Por Defecto	Selección
VF = Verificación de Alarma	(N)inguna	(Y) 120 segundos
SI = Inhibición de SIlencio	(N)inguna	(Y) 60 segundos[1]
AS = Autosilencio	(N)inguna	(Y) 10 minutos[1]
PS = Preseñal	(N)inguna	(Y) 3 minutos con 15 segundos de Reconocimiento[1]
CD = Código 1 de Campana Nota: La campana 2 es fijada a continua	Tiempo de (M)archa	(N)inguna (T) = Temporal (C) = California
AN = Anunciadores	(N)inguna	(Z) = 56 Zonas (ZU) = Anunciador de 56 Zonas con UDACT[2] (P) = 198 Puntos (PU) = Anunciador de 198 Puntos con UDACT[2]
ST = Estilo SLC	(4) = Estilo 4	(6) = Estilo 6
REM = Recordador de Alarma/Problema	(N)o	(Y)es (Si) = Suena el piezo incorporado cada 15 segundos durante alarma y cada dos minutos durante problema después de presionar la tecla de RECONOCIMIENTO O SILENCIO.

1 Requiere la aprobación anterior de la Autoridad Local que Tiene Jurisdicción.

2 Cuando el UDACT tiene una falla, esta entrada permite al FACP mostrar 'DACT Trouble' (Problema de DACT) en la pantalla LCD y la impresora. El archivo de historia también será actualizado con esta información. Para la anunciación de zona, hasta 56 zonas, utilice los Anunciadores de la Serie AFM o LDM. Para la anunciación de 198 puntos, use los Anunciadores de la Serie LDM.

Tabla 11 Opciones de la Función del Sistema

La pantalla de edición de sistema aparece como es mostrado debajo para el programa PN #AFP100V1.0 o mas nuevo. Este programa es requerido para soportar los Anunciadores de la Serie LCD-2x20.

```
V=N I=N A=N P=N C=N
A/U=N  L/P=N S=4 R=N
```

Hay nueve opciones de función del sistema para el programa PN #AFP100V1.0 o mas nuevo. Las selecciones por defecto de la fábrica y de opción del usuario son mostradas debajo:

Función	Por Defecto	Selección
V = Verificación de Alarma	(N)inguna	(Y) 120 segundos
I = Inhibición de Silencio	(N)inguna	(Y) 60 segundos[1]
A = Autosilencio	(N)inguna	(Y) 10 minutos[1]

www.PDF-Zoo.com

Función	Por Defecto	Selección
P = Preseñal	(N)inguna	(Y) 3 minutos con 15 segundos de Reconocimiento[1]
C = Código de Campana	(N)inguna	(M) = Tiempo de Marcha (T) = Temporal (C) = California
A/U = Anunciadores con o sin UDACT	(N)inguna	(Z) = 56 Zonas (ZU) = Anunciador de 56 Zonas con UDACT[2] (P) = 198 Puntos (PU) = Anunciador de 198 Puntos con UDACT[2]
L/P = LCD-2x20 o Impresora/PC en uso	(N)inguna	L = Serie LCD-2x20 instalado (requiere DIM-485) P = Impresora o PC local instalado (requiere PIM-24)
S = Estilo SLC	(4) = Estilo 4	(6) = Estilo 6
R = Recordador de Alarma/ Problema	(N)o	(Y)es (Si) = Suena el piezo incorporado cada 15 segundos durante alarma y cada dos minutos durante problema después de presionar la tecla de RECONOCIMIENTO O SILENCIO.

1 Requiere la aprobación anterior de la Autoridad Local que Tiene Jurisdicción.

2 Cuando el UDACT tiene una falla, esta entrada permite al FACP mostrar 'DACT Trouble' (Problema de DACT) en la pantalla LCD y la impresora. El archivo de historia también será actualizado con esta información. Para la anunciación de zona, hasta 56 zonas, utilice los Anunciadores de la Serie AFM o LDM. Para la anunciación de 198 puntos, use los Anunciadores de la Serie LDM.

Cambio de Clave

Mientras se este observando el Menú del Programa, presione la tecla 4 para cambiar uno de dos claves. Una clave de nivel alto, por defecto '00000', permite la programación del sistema y de punto. Una segunda clave de nivel mas bajo, por defecto '11111', permite los cambios de estado como:

- Inhabilitar puntos/zonas
- Borrar el archivo de historia
- Habilitar la prueba de marcha
- Ajuste de hora y fecha
- Verificación de programa

Presionando la tecla 4 mostrara lo siguiente:

```
*,NNNNN, E=LEVEL 1 PW
#,NNNNN, E=LEVEL 2 PW
```

Seleccione la clave a cambiar escribiendo * o #, luego entre la clave nueva. Mientras se entra la clave de estado o programa nueva, es mostrada. Cuando la tecla ENTER es presionada, la pantalla lee PRESS ENTER IF OK, NNNNN=NEW PROGRAM PW (Presione enter si está bien, NNNNN=Clave nueva de Programa). Después que la tecla ENTER es presionada, la clave nueva es almacenada en memoria EEPROM y el programa regresa a la pantalla de cambio de programa. Si BACKSPACE es entrado, la clave queda igual y el programa regresa a la pantalla de cambio de programa.

www.PDF-Zoo.com

Carga

PRECAUCIÓN **Cambios a las entradas del programa ocurre como un resultado del proceso de descarga. Después de descargar, asegúrese de ejecutar los siguientes pasos:**

1. Imprima todos los datos programados vía el modo de impresora o manualmente vea las entradas programadas y compárelas a los datos de programación intencionados.
2. Pruebe todas las funciones del panel de control afectadas.
3. Correcta inmediatamente cualquier problema que fue encontrado.

Mientras este visualizando el Menú del Programa, la selección '5' del programa ajusta el panel de control para la transferencia de su base de datos desde/a una computadora basada en Windows. Esto puede ser utilizado para guardar el programa que existe en un panel de control para las razones de seguridad y servicio futuro; o puede ser utilizada para transferir un programa creado fuera de línea al panel de control. Refiérase al Manual de Programación Fuera de Línea del AFP-100 para información adicional. Cuando la opción de Carga es seleccionada, la siguiente pantalla será mostrada:

```
CONNECT COMPUTER NOW
RUN PROGRAM FROM PC
```

La tecla de flecha izquierda puede ser utilizada para regresar a la pantalla de cambio de programa. La PC se conecta a la interface de impresora EIA-232 (instrucciones son proporcionadas con el programa de Carga/Descarga). Continúe presionando la tecla de flecha izquierda para regresar a la pantalla principal del programa.

www.PDF-Zoo.com

Cambio del Programa – Nivel 2

Mientras el panel de control este normal sin alarmas, problemas o supervísiones activas, la pantalla mostrada debajo será desplegada:

```
SYSTEMS ALL NORMAL
10:00A MON 03/02/98
```

Para accesar el modo de programación, la tecla ENTER tiene que ser presionada, causando que la siguiente pantalla sea mostrada:

```
  1=PROGRAMMING
2=RD STATUS 3=AC/BAT
```

Presionando '1' causará que la siguiente pantalla aparezca:

```
KEY PASSWORD, ENTER
```

Entre la clave de Nivel 2 (por defecto = 11111) y luego la tecla ENTER para accesar el Nivel 2 de Cambio de Programación. La pantalla mostrada debajo aparecerá:

```
1=DISABL 2=CLR HIST
3=WALK 4=TIME 5=CHEK
```

Desde esta pantalla, las opciones de función disponibles incluyen Inhabilitación de punto, Borrado de Historia, Prueba de Marcha, Ajuste de Tiempo y Chequeo de programación.

Inhabilitación

Presione la tecla **1** para mostrar la siguiente pantalla:

```
DISABLE/ENABLE
PRESS */#,AA,ENTER
```


www.PDF-Zoo.com

Presione la tecla * para mostrar los detectores, la tecla # para mostrar los módulos, entre la dirección de dispositivo, luego presione la tecla ENTER. Una pantalla típica es mostrada debajo:

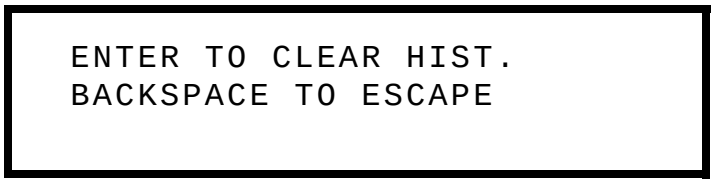
Un punto es entonces mostrado en la pantalla similar a una pantalla de Edición de Punto pero con la etiqueta de estado corriente (ENABLE) destellando. La etiqueta del estado corriente puede mostrar: NORMAL, TROUBL, DISABL, ALARM, ACTIVE, PROGRM, TEST 01, ON, OFF. La etiqueta de estado puede ser cambiada a DISABL o regresada a su estado presente presionando las teclas de flecha de hacia arriba o abajo. El estado inhabilitado es entrado/almacenado en la memoria presionado la tecla ENTER. La pantalla entonces regresa a la pantalla de INHABILITACIÓN/HABILITACIÓN mostrada arriba. El operador puede entonces entrar un número nuevo de punto, o puede presionar hacia arriba/abajo para mostrar la próxima dirección de punto mas alta/baja.

Nota El panel de control solamente inhabilita los dispositivos de iniciación que están en alarma o los puntos de control que están ENCENDIDOS después de que la tecla de REARME DEL SISTEMA sea presionada.

Todos los puntos inhabilitados serán mostrados en la pantalla LCD y el sistema quedara en problema hasta que todos los puntos sean habilitados.

Borrado de Historia

Presione la tecla **2** para mostrar la siguiente pantalla:



Presione la tecla ENTER para borrar el archivo de Historia de 500 eventos. Presione la tecla de flecha izquierda (retroceso) para salir sin borrar el archivo de Historia.

Precaución Presionando la tecla ENTER borrara todos los eventos de Historia asociados con este panel de control. Se deberá tomar cuidado para asegurar que esta es la acción apropiada.

Prueba de Marcha

Desde el Menú del Programa, presione la tecla **3**, luego presione la tecla ENTER para mostrar lo siguiente:

presione la tecla **1** para ejecutar una Prueba de marcha silenciada con todos los dispositivos de sonido, módulos CMX y las salidas del NAC 1 y NAC 2 APAGADOS.

www.PDF-Zoo.com

Presione la tecla **2** para ejecutar una Prueba de Marcha audible cual suena todos los módulos CMX silenciables y salidas del NAC 1 y NAC 2 (si son programados como BELL_CKT como fue explicado en "Edición de Punto" en la página 80) durante la Prueba de Marcha. Las salidas de NAC inhabilitadas no se activaran durante la Prueba de Marcha. Cada condición de alarma y problema (corto y abierto) serán impresas en tiempo real y almacenadas en el archivo de historia de 500 eventos. Después de presionar el '1' o el '2', la pantalla debajo aparecerá:

```
ENTER START WALKTEST
BACKSPACE TO STOP
```

si la tecla ENTER es presionada, la segunda línea queda en blanco y el panel de control en modo de Prueba de Marcha. La Prueba de Marcha puede ser detenida en cualquier momento presionando la tecla de flecha izquierda (retroceso), cual regresa el panel de control a la pantalla de “All Systems Normal” (Todo el Sistema Normal). Un reposo de una hora automáticamente regresa el sistema al funcionamiento normal.

Condición de Corto Circuito/Alarma

Cuando está en Prueba de Marcha, el panel de control responde a cada alarma nueva y activa sus salidas de control programadas para cuatro segundos, si esas salidas de control han sido programadas para la activación silenciable. También almacena cada alarma en el archivo de historia y en la impresora con una etiqueta de estado 'TEST XX'. XX es una cuenta del número de veces que un dispositivo con esta dirección ha sido probado. Note que esta es una forma conveniente de identificar dos detectores que han sido erróneamente ajustados a la misma dirección. Una Prueba de Marcha completa causara una indicación de 'TEST 02' para las direcciones a las cuales ambos dispositivos están ajustados y no informe de PRUEBA para la dirección a la cual uno de los dispositivos debería de estar ajustados.

Nota Si el sistema bajo la Prueba de Marcha incluye uno o mas módulos MMX-2 habilitados, lo siguiente puede aplicar:

Si el módulo MMX-2 es utilizado para una zona de humo de dos hilos supervisados, alarmando cualquier módulo MX en el sistema resultara en la activación de las salidas de control programadas para 8 o menos segundos adicionales. Esto es causado por el removimiento temporario de una fuente rearmable de 24 VDC desde el MMX-2. El MMX-2 reporta esta perdida de alimentación como una condición de abierto además de la condición de alarma.

Condición Abierta

Todos los dispositivos inteligentes en el SLC, tanto como los dos NACs del tablero de circuito principal, son vigilados para las condiciones de falla durante el modo de Prueba de Marcha. Cuando una condición nueva de problema ocurre, todos los módulos CMX programados para la Prueba de Marcha y el Circuito de Campana 1son activados, entonces son apagados después de un intervalo de 8 segundos (4 segundos mas que las alarmas). La etiqueta de estado de problema lee 'TEST T'.

Mientras este en Prueba de Marcha, el relevador de problema esta encendido y el LED de Problema del Sistema destella (como en todas las operaciones de cambio de Estado). El relevador de alarma no es activado. El LCD muestra lo siguiente:

```
ENTER START WALKTEST
```


www.PDF-Zoo.com

Ajuste de la Hora y la Fecha

Desde le Menú del Programa, presione la tecla **4** para ver la siguiente pantalla:

```
CHANGE TIME/DATE
10:00 A MON 03/02/98
```

El primer digito de las horas estará destellando y puede ser cambiado con el teclado numérico. La flecha derecha lo moverá al próximo digito. Las flechas de arriba y abajo seleccionan (A)M o (P)M, día de la semana, mes, día y año. Presionando la tecla ENTER almacena la hora y la fecha y regresa a la pantalla del Nivel 2.

Verificación

La selección '5' del programa ejecuta un chequeo en las asignaciones de la zona del programa. El panel de control busca los dispositivos de salida asignados a la zona del programa que no contienen ningún dispositivo de entrada (detectores, módulos de monitoreo). Si múltiples dispositivos fallan la verificación, las teclas de flecha de arriba y abajo son utilizadas para pasar a través de la lista de dispositivos. El usuario *tiene* que regresar a la edición de punto para corregir cualquier error.

Nota El sistema continua vigilando las condiciones de alarma durante toda la Programación y funciones de Lectura de Estado con la excepción de Prueba de Marcha.

Al completar la programación del sistema, el interruptor SW1 (Protección de Escritura) deberá ser ajustado a la posición de Protección de Escritura para prevenir cambios indavertidos a las características programadas. Deslice el interruptor a la posición de arriba para seleccionar la característica de Protección de Escritura.

www.PDF-Zoo.com

SECCIÓN 4 FUNCIONAMIENTO

Teclas de Control

Introducción

La Figura 45 muestra las teclas de control en el panel de control:

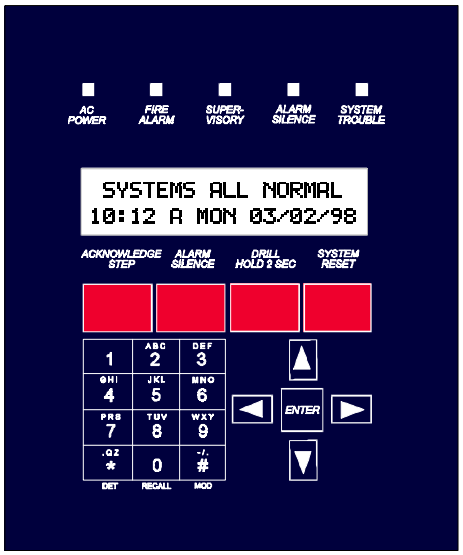


Figura 45 Teclas de Control

Reconocimiento/Paso

La tecla de RECONOCIMIENTO/PASO silencia el zumbador del panel de control y cambia todos los LEDs de destellantes a continuos. Solamente se necesita presionarlo una sola vez sin importar el número de señales de alarmas, problemas o supervisión nuevas. Cuando el zumbador del panel es silenciado, un mensaje de “Reconocimiento” es enviado a la impresora y al archivo de historia. Se desfilan eventos activos múltiples en la pantalla a un rango de tres segundos. El Reconocimiento también automáticamente envía un mando de “Silencio de Piezo” a los anunciadores de la Serie LCD-2x20, AFM y LDM.

Cuando mas de un evento existe, la primera vez que se presione la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO se silencia el zumbador del panel y los LEDs de destellantes a continuos. La segunda vez que se presione la tecla se detiene el evento desplazable y se sostiene en la pantalla por 1 minuto. Presionamientos subsecuentes de la tecla los “desplaza” a través de cada evento activo.

Silencio de Alarma

La tecla de SILENCIO DE ALARMA ejecuta la misma función que la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO. Además, si una alarma existe, los circuitos silenciables son apagados y causa que el LED de Silencio de Alarma se apague. también un mensaje de “Alarma Silenciada” es enviado a la impresora, archivo de historia y al LCD-2x20. Una alarma subsecuente volverá a sonar el sistema.

Nota La tecla de SILENCIO DE ALARMA funciona en las salidas de NAC *silenciables*.

www.PDF-Zoo.com

Sostenimiento de Prueba de 2 Sec.

Cuando la tecla de PRUEBA es sostenida por 2 segundo (tiempo requerido para prevenir las activaciones accidentales), el panel de control enciende las salidas de NAC del panel de control y todos los circuitos silenciables (todos los módulos de control/NACs que son programados como silenciables) y apaga el LED de SILENCIO DE ALARMA. El mensaje de “Evacuación Manual” es mostrado en la pantalla del LCD. El mismo mensaje es enviado a la impresora y al archivo de historia.

Rearme del Sistema

Presionando la tecla de REARME DEL SISTEMA apaga todos los módulos de control y NACs, temporariamente apaga a los detectores de 4-hilos de alimentación restablecida, causa que un mensaje de “All Systems Normal” (“Todo Normal”) sea mostrado en el LCD y almacena el “Rearme del Sistema” en la impresora y el archivo de historia. También enciende todos los LEDs, zumbador del panel y los segmentos de la pantalla LCD siempre y cuando la tecla de REARME DEL SISTEMA sea sostenido (prueba de lámpara). Cualquier alarma o problema que exista después de presionar la tecla de REARME DEL SISTEMA volverá a sonar el sistema.

www.PDF-Zoo.com

Indicadores LED de Estado del Sistema

Introducción

El panel de control tiene cinco Indicadores LED de Estado del Sistema en la parte frontal. La Figura 46 muestra los indicadores de LED de estado del sistema en el panel de control:

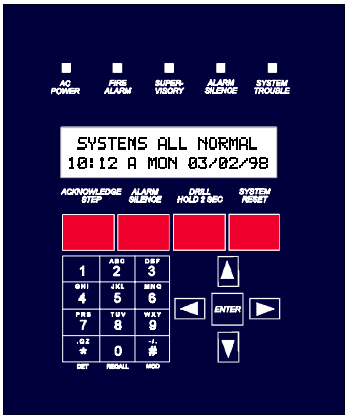


Figura 46 Teclas Indicadores LED de Estado del Sistema

Alimentación AC

Este es un LED verde cual se ilumina si la alimentación AC es aplicada al panel de control.

Alarma de Fuego

Este es un LED rojo que destella cuando una o más alarma ocurren. El LED de ALARMA DE FUEGO se ilumina continuamente cuando la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO o de SILENCIO DE ALARMA es presionada. El LED de ALARMA DE FUEGO se apaga cuando se presiona la tecla de REARME DEL SISTEMA.

Supervisión

Este es un LED amarillo que destella cuando una o más condiciones de supervisión ocurren, como una condición de alteración de válvula de rociador. Se ilumina continuamente cuando se presiona la tecla de REARME/PASO o la tecla de SILENCIO DE ALARMA. El LED de SUPERVISIÓN se apaga cuando se presiona la tecla de REARME DEL SISTEMA.

Silencio de Alarma

Este es un LED amarillo que se enciende después de que la tecla de SILENCIO DE ALARMA sea presionada (precedida por una condición de alarma de fuego). Se apaga cuando la tecla de PRUEBA o la tecla de REARME DEL SISTEMA es presionada.

Problema del Sistema

Este es un LED amarillo que destella cuando una o más condiciones de problema ocurren. Se que encendida continuamente cuando la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO o SILENCIO DE ALARMA es presionada. El LED se apaga cuando todas las condiciones de problema son borradas. Este LED se iluminará si el circuito guardián del microprocesador se activa.

www.PDF-Zoo.com

Funcionamiento Normal

Sin alarmas o problemas en el sistema, el mensaje mostrado en la pantalla es 'Systems All Normal' (Todo Normal) junto a la hora y la fecha corriente como es mostrado debajo. Para ajustar la hora y la fecha, refiérase a "Ajuste de la Hora y la Fecha" en la página 88.

```
SYSTEMS ALL NORMAL
10:00 A MON 03/02/98
```

El panel de control ejecuta las siguientes funciones en intervalos regulares mientras está en el modo normal:

- Interroga todos los dispositivos en el SLC, para verificar si las respuestas son alarmas, problemas, etc. verdaderos
- Observa el voltaje de entrada AC y la capacidad de batería
- Refresca la pantalla LCD y actualiza la hora del sistema
- Examina el teclado para entradas
- Ejecuta la prueba automática de detector
- Prueba la memoria
- Actualiza y lee el circuito de comunicaciones del EIA-485

www.PDF-Zoo.com

Funcionamiento de Problema

Sin alarmas, la detección de un problema en el sistema causara que el zumbador del panel suene, el LED de Problema del Sistema destellará y el relevador de problema sera activado. Un mensaje aparecerá en la pantalla LCD indicando la condición de problema. El mismo mensaje sera enviado a la impresora y al archivo de historia con la hora y la fecha. Una falla de tierra causara que el LED de Falla de Tierra, localizado en la parte inferior del tablero de circuito principal, se ilumine.

Detectores de Humo Direccionables

Para los detectores de humo Fotoeléctricos o Iónicos, lo siguiente es un mensaje típico que puede aparecer en la pantalla LCD para un detector en problema.

```
TRBL # SMOKE DET P01
<ADJ><NOUN>     MZ00
```

La información mostrada en la primera línea proporciona la siguiente información:

- El tipo de evento - en este ejemplo, TRBL indica Problema de Dispositivo
- El Problema de Dispositivo Especifico para un Detector - el símbolo # será reemplazado por un digito representando una condición de problema especifica (refiérase a la lista de Problemas de Dispositivo Especifico listada debajo)
- Tipo de dispositivo – en este ejemplo, SMOKE DET indica detector de humo
- Tipo de punto y dirección - en este ejemplo, P01 indica detector Fotoeléctrico asignado a la dirección 01
- La información mostrada en la segunda línea en el ejemplo arriba proporciona la siguiente información:
- <ADJ> – descriptor de adjetivo programado por el usuario de la lista de la biblioteca o entrada personalizada (máximo de cinco caracteres)
- <NOUN> – descriptor de nombre programado por el usuario de la lista de la biblioteca o entrada personalizada (máximo de diez caracteres)
- Zona – la zona a la cual el punto está asignado

El símbolo # en la pantalla será reemplazado por un digito que representa los Problemas de Dispositivos Específicos como son listados en la Tabla 12.

#	**Problemas de Dispositivo Especifico**
1	Una respuesta Inválida puede ser dada a: (1) anchura de pulso incorrecta recibida desde un detector (2) no respuesta desde un detector dada a una falla o removimiento del dispositivo desde el lazo SLC (3) un código de identificación incorrecta, es decir un detector foto reemplazado por un detector iónico o vise versa
2	Alerta de Mantenimiento - indica que un detector ha estado dentro de 80% de su umbral de alarma por 24 horas, indicando que el detector necesita ser limpiado
3	Falla de la Prueba Automática - indica que la cámara de detección de un detector y sus electrónicos (cuales son probados para el funcionamiento seguro normal) han fallado la prueba

Tabla 12 Problemas de Dispositivo Especifico para un Detector

www.PDF-Zoo.com

Módulos de Control y Monitoreo

Lo siguiente es un mensaje típico que puede aparecer en la pantalla LCD para los módulos de monitoreo y control en problema.

```
TRBL # MONITOR M01
<ADJ><NOUN>     Z00
```

La información mostrada en la primera línea en el ejemplo anterior proporciona la siguiente información:

- El tipo de evento – en este ejemplo TRBL indica Problema de Dispositivo
- Los Problemas de Dispositivos Específicos para un módulo – el símbolo # será reemplazado por un digito representando una condición de problema especifico (refiérase a la lista de Problemas de Dispositivos Especifico para un módulo debajo)
- Tipo de dispositivo – en este ejemplo, MONITOR indica un módulo de monitoreo
- Tipo de punto y dirección – en este ejemplo, M01 indica módulo de monitoreo asignado a la dirección 01

La información mostrada en la segunda línea en el ejemplo anterior proporciona la siguiente información:

- <ADJ> – descriptor de adjetivo programado por el usuario de la lista de la biblioteca o entrada personalizada (máximo de cinco caracteres)
- <NOUN> – descriptor de nombre programado por el usuario de la lista de la biblioteca o entrada personalizada (máximo de diez caracteres)
- Zona – la zona a la cual el punto está asignado

El símbolo # en la pantalla será reemplazado por un digito que representa los Problemas de Dispositivos Específicos como son enumerados en la Tabla 13:

#	**Problemas de Dispositivos Específicos**
1	Una Respuesta Inválida puede ser dada a: (1) anchura de pulso incorrecta recibida desde un módulo (2) no respuesta desde un módulo dada a una falla total de dispositivo o removimiento del lazo SLC (3) un código de identificación incorrecto recibido, es decir un módulo de monitoreo reemplazado por un módulo de control o vise-versa
2	Módulo de Control en Corto Circuito - indica que un corto circuito existe a través de un NAC del módulo de control
3	Módulo de Control/Monitoreo con Circuito Abierto - indica que un circuito abierto existe en un NAC del módulo de control o en el Circuito de Iniciación del módulo de monitoreo

Tabla 13 Problemas de Dispositivo Específicos para un Módulo

Presionando la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO causara que el zumbador del panel se silencie y que el LED de Problema del Sistema se encienda continuamente. Esto ocurre sin importar el número de problemas, alarmas y eventos de supervisión activos en el sistema (reconocimiento en bloque). Cuando se presione la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO, y por lo menos una alarma o problema nuevo existe en el sistema, el mensaje de "Reconocimiento" es enviado a la impresora y al archivo de historia. Si el problema es borrado, antes o después del Reconocimiento, el mensaje de "Borrado de Problema" es

www.PDF-Zoo.com

enviado a la impresora como es ilustrado por el siguiente ejemplo:

CLR TRBL_# SMOKE DET P01 <ADJ><NOUN> ZONE# TIME and DATE
BORR AVER_# DET HUMO P01 <ADJ><NOMBRE> ZONA# HORA y FECHA

Si todos los problemas se borran y no hay condiciones de supervisión o fuego activas en el sistema, el sistema regresa al estado de funcionamiento normal y el mensaje de "Todo Normal" es mostrado en la pantalla LCD y almacenado en los archivos de impresora e historia. El restablecimiento de problema ocurre hasta si los problemas nunca fueron reconocidos (restablecimiento automático).

Si la tecla de SILENCIO DE ALARMA es presionada cuando solamente existen problemas, tendrá el mismo efecto que la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO. El LED de Silencio de Alarma no se iluminara ha menos que una alarma este también presente en el sistema.

Nota Si una combinación de condiciones de alarmas, problemas y/o supervisión ocurren en el sistema simultáneamente, solamente las alarmas son mostradas en la pantalla.

Si múltiples condiciones de problema existen en el sistema, ellas son mostradas en la pantalla LCD a un rango de una cada 3 segundos. Si la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO es presionada, la pantalla se para en el articulo presente por un minuto o hasta que la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO sea presionada otra vez. Mientras se presiona la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO, el panel de control muestra los eventos en el siguiente orden:

6. Alarmas en orden de dirección
7. Supervísiones en orden de dirección
8. Problemas en orden de dirección

www.PDF-Zoo.com

Funcionamiento de Alarma

El funcionamiento de Alarma es similar al funcionamiento de problema, pero con las siguientes diferencias:

- El zumbador del panel produce una salida continua, no pulsada
- El LED de Alarma del Sistema (no de Problema) destella
- ALARMA: nombre, tipo y dirección de dispositivo son mostrado
- Enclave de alarmas *no son permitidos ser borrados automáticamente*
- Las alarmas activan las zonas del programa (lógica de control-por-evento) si hací fue programado
- Contadores (Inhibición de Silencio, Auto-silencio, Recordador de Problema) son empezados
- Las alarmas activan al relevador de alarma general y la zona Z00 (NAC 01 y NAC 02)
- El relevador de problema no es activado

Una pantalla típica de alarma sería

www.PDF-Zoo.com

Funcionamiento de Supervisión

El funcionamiento de Supervisión es similar al de alarma pero con las siguientes diferencias:

- El zumbador del panel tiene un sonido modulado
- El LED de Supervisión (no de Alarma) destella
- La Etiqueta de Estado de la Pantalla se hace activa
- El relevador de Supervisión se activada
- Las alarmas silenciadas no vuelven a sonar
- Los contadores no son empezados
- El relevador de alarma no es activado

Una pantalla típica de un evento de Supervisión es:

```
ACTIVE TAMPER M02
<ADJ><NOUN> ZONE #
```

Note que, como las alarmas, las señales de supervisión enclavadas pueden ser asignadas a una zona del programa. Las alarmas de supervisión no causan el resueno como las condiciones de alarma hacen. Los circuitos abiertos en el alambrado de supervisión son procesados por el panel de control de la misma manera que las otras condiciones de problema.

Funcionamiento de NAC (Circuito del Aparato de Notificación)

El panel de control tiene dos NACs: NAC 01 y NAC 02.

El NAC 01 y el NAC 02 son programables. Ambos NACs pueden ser silenciables o no silenciables y pueden ser programados como operaciones codificadas o continuas. La operación codificada incluye los tipos de Tiempo de Marcha, Temporal o California. Refiérase a la "Funcionamiento Codificado - NAC 01 y NAC 02" en la página 98, para información adicional de la codificación.

Funcionamiento de Control-Por-Evento (CBE)

Cada detector direccionable o módulo de monitoreo puede ser asignado a una zona de alarma del programa. Los módulos de control pueden ser asignados a un máximo de tres zonas de programa. Una zona de alarma general (Z00) puede ser listada para los puntos de salida (control), pero no es necesario listar la Z00 para los puntos de entrada, porque esta es la zona por defecto. La Z00 no es activada por los puntos de supervisión.

Cuando un dispositivo de entrada (detector, módulos de la serie MMX) se alarma y no está inhabilitado, este activa todas las zonas del programa asignados a esta. Un dispositivo de salida (módulo CMX o NAC) que no está inhabilitado es apagado cuando cualquiera de las zonas del programa, a la cual está asignada, se hace activa.

Nota Para más información de la operación de CBE, refiérase al Apéndice B, "Zonas del Programa" en la página 110

www.PDF-Zoo.com

Funciones de Detector

Alerta de Mantenimiento

Cada detector es vigilado por el panel de control para su estado de mantenimiento. Si un detector está dentro de su umbral de alarma de 80% por un periodo de 24 horas, un mensaje de “alerta de mantenimiento” será automáticamente mostrado, señalizando que el detector necesito servicio.

Funcionamiento de Prueba Automática

Una prueba automática de cada detector es ejecutada cada 2 horas. La cámara de detección del detector y los electrónicos son probados funcionalmente para la operación segura y normal. Un mensaje de problema es mostrado al fallar la prueba. También se puede borrar este problema presionando la tecla de REARME DEL SISTEMA.

Supervisión de Tipo de Código

El panel de control observa los tipos de código de dispositivos de hardware (CPX, SDX, y FDX, MMX-1, MMX-101, MMX-2 y CMX) en intervalos lentos. Desigualdad de cualquier tipo de código, comparado al programa del sistema, causara un problema de dispositivo.

Verificación de Alarma del Sistema

También se puede programar el panel de control para ejecutar la verificación de alarma a los detectores. Refiérase a la "Verificación de Alarma (Ninguna o Dos Minutos)" en la página 100, para una descripción del Contador de Verificación de Alarma.

Funciones de Tiempo: Reloj de Hora Actual

El panel de control incluye un reloj basado en cristal que proporciona la hora actual. La hora es mostrada como tiempo de 12 horas con el mes/día/año y es almacenado en RAM. Si se pierde la alimentación AC y de baterías, el reloj tiene que ser rearmado.

Funcionamiento Codificado - NAC 01 y NAC 02

Mostrado debajo están las salidas de rango de pulso vía el NAC 01 o el NAC 02 cuando el funcionamiento codificado es seleccionado.

Selección de Código	Rango de Pulso
Continuo	Continuo
Tiempo de Marcha	Pulsa a 120 ppm (pulsos por minuto)
Código Temporal	Pulsa a ½ segundo Encendido, ½ segundo Apagado, ½ segundo Encendido, ½ segundo Apagado, ½ segundo Encendido, ½ segundo Apagado
Código de California	10 segundos Encendido, 5 segundos Apagado

Tabla 14 Rangos de Pulso para las Selecciones Codificadas de NAC

www.PDF-Zoo.com

Preseñal

La Preseñal es utilizada para retrasar la activación de salida (módulos de control y NACs) mientras permitiendo la verificación visual por una persona. Una vez que un detector o módulo de monitoreo dispara una alarma, el zumbador del panel sonara inmediatamente, pero los Circuitos del Aparato de Notificación no son activados por 15 segundos. Durante este tiempo, si la tecla de Reconocimiento es presionada, el zumbador del panel es silenciado y los aparatos de notificación no se activaran por hasta tres minutos. Después de tres minutos, los NACs se activaran si la fuente de alarma no es borrada. Esto no afecta a los módulos de monitoreo programados como flujo de agua o supervisión. *La función de preseñal requiere la aprobación de la Autoridad Local Teniendo la Jurisdicción.*

www.PDF-Zoo.com

Contadores del Sistema Especial

Contador de Inhibición de Silencio (Ninguno o 60 Segundos)

Esta opción, si es seleccionada, previene que la tecla de SILENCIO DE ALARMA funcione por 60 segundos después de una alarma. Una alarma nueva durante los 60 segundos iniciales causaran que el contador vuelva a comenzar con 60 segundos nuevos.

Nota El funcionamiento de Inhibición de Silencio requiere la aprobación de la Autoridad Local Teniendo la Jurisdicción.

Contador de Auto-silencio (Ninguno o 10 Minutos)

Si el Auto-silencio es seleccionado, los aparatos de notificación son silenciados automáticamente después de 10 minutos de activación. Presionando la tecla PRUEBA volverá a comenzar el contador con 10 minutos nuevos.

Nota El funcionamiento de Auto-silencio requiere la aprobación de la Autoridad Local Teniendo la Jurisdicción.

Recordador de Problema

Si es seleccionado, esta característica causa un tono de “beep” de recuerdo cada 15 segundos durante una alarma (después que la tecla de Silencio es presionada) y cada dos minutos durante una condición de problema (después que la tecla de RECONOCIMIENTO/PASO o SILENCIO DE ALARMA es presionada). Los tonos de “beep” desde el zumbador del panel ocurrirán hasta que la alarma o la falla sea borrada.

Verificación de Alarma (Ninguna o Dos Minutos)

Si la verificación de alarma es seleccionada, una alarma del detector de humo direccionable es ignorada por un periodo de Retraso de 13 segundos y la condición de alarma del detector es rearmada automáticamente. No habrá indicación de alarma en el panel de control durante el periodo de Retraso. Un periodo de confirmación de 1 minuto y 47 segundos seguirá, durante el cual una alarma subsecuente desde el mismo detector causara que el panel de control active inmediatamente las salidas apropiadas e indique la condición de alarma en el panel de control. Si un detector diferente entra en alarma durante el periodo de verificación del detector, el panel de control activara inmediatamente todas las salidas e indicara la condición de alarma en el panel de control. Si ningún otro detector entra en alarma dentro de dos minutos de la primera alarma (13 segundos de retraso más 1 minuto y 47 segundos de confirmación), el contador se rearma y el panel de control esta listo para verificar cualquier alarma en un detector nuevo que ocurran.

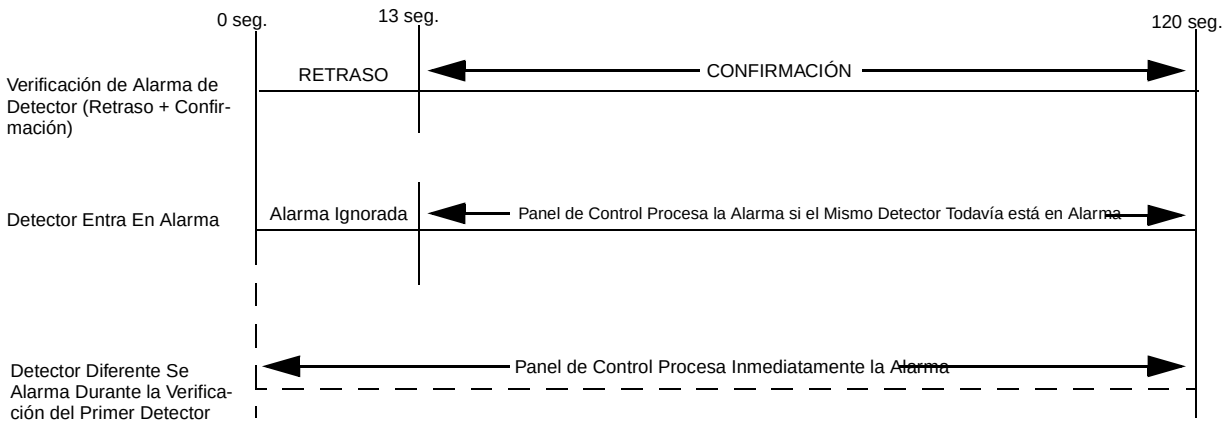

0 seg.
13 seg.
120 seg.
RETRASO
CONFIRMACIÓN
Verificación de Alarma de Detector (Retraso + Confirmación)
Detector Entra En Alarma
Alarma Ignorada
Panel de Control Procesa la Alarma si el Mismo Detector Todavía está en Alarma
Detector Diferente Se Alarma Durante la Verificación del Primer Detector
Panel de Control Procesa Inmediatamente la Alarma

Figura 47 Tiempos de Verificación de Alarma

www.PDF-Zoo.com

Funcionamientos de los Circuitos de Flujo de Agua

Si una alarma existe desde un punto del módulo de monitoreo que tiene un código tipo FLUJO DE AGUA, la tecla de Silencio de Alarma no funcionara.

Funcionamiento de Habilitación/Inhabilitación

Los puntos de entrada cuales son inhabilitados no causan una alarma o actividad de CBE (Control-Por-Evento). Los puntos de salida inhabilitados son agarrados en el estado de apagado. Todos los puntos inhabilitados son tratados como si estuvieran en problema, con la excepción de la etiqueta de estado que muestra DISABL (INHABILITADO).

www.PDF-Zoo.com

Alambrado Estilo 6

Si el SLC es alambrado y programado para el Estilo 6 y una falla singular ocurre, el panel de control detectara la falla y conducirá ambos extremos de la línea, totalmente recuperándose de la falla. El panel de control enclava el problema y lo muestra hasta que la tecla de REARME DEL SISTEMA sea presionada. La pantalla muestra el tipo de problema **Estilo 6**.

www.PDF-Zoo.com

Lectura de Estado

Las funciones de Lectura de Estado no requieren clave. El panel de control continuara proporcionando protección contra fuego mientras se este en modo de Lectura de Estado. La Lectura de Estado puede ser entrada mientras el panel de control está en alarma o problema. Si una alarma o problema nuevo ocurre durante estas funciones, se saldrá de la Lectura de Estado para prevenir la confusión.

Entrada a la Lectura de Estado

Presione la tecla ENTER para ver el menú de la programación en la pantalla LCD:

```
1=PROGRAMMING
2=RD STATUS 3=AC/BAT
```

Para entrar en la Lectura de Estado, presiona la tecla **2**. El panel de control muestra lo siguiente:

```
DISPLAY POINT=*/#, AA
HISTORY=1    PRINT=2
```

Desde la pantalla mostrado debajo, se puede tomar cualquiera de las funciones en la Tabla 15:

Para	**Haga esto**
Mostrar Estado de Punto	Identifique el tipo de dispositivo presionando la tecla ***** para un detector o la tecla # para un módulo. Presione la dirección de dos digitos, luego presione la tecla ENTER.
Mostrar Estado de Zona	Presione la tecla ***** dos veces, presione el número de zona (1-56), luego presione la tecla ENTER. Para ver la próxima o previa zona, presione las teclas de flecha hacia Arriba o Abajo.
Mostrar Parámetros de Sistema	Presione la tecla ***** dos veces, luego presione la tecla ENTER.
Mostrar el Estado del Circuito de Campana	Presione la tecla *****, presione la tecla **#**, presione la tecla **1** o **2**, luego presione la tecla ENTER.
Para mostrar el archivo de Historia de 500 eventos uno a la vez	Presione la tecla **1** luego presione la tecla ENTER. Use las teclas de hacia Arriba y Abajo para pasar a través de las entradas en el archivo de historia.
Imprimir el contenido del programa y el estado corriente del sistema o el archivo de historia	Presione la tecla **2**, luego presione la tecla ENTER. Un menú nuevo aparecerá cual indica al usuario presionar '1' para imprimir el Programa/Estado o '2' para imprimir archivos de Historia

Tabla 15 Funciones de Lectura de Estado

Durante las funciones de Lectura de Estado, excepto las funciones de imprimir, un contador de 2 minutos comienza que causa que el panel de control regrese a la pantalla previa si no se presiona una tecla dentro de 2 minutos. Cada presión de tecla comienza el contador de 2 minutos. Presionando la tecla de flecha izquierda (retroceso) borra la entrada anterior. (Si no hay entradas anteriores, cancelara la función de Lectura de Estado y regresara a la pantalla anterior.) Para cancelar la Lectura de Estado, presione la tecla de REARME DEL SISTEMA.

www.PDF-Zoo.com

Visualización de Punto

Las funciones de Visualización de Punto muestran el estado del dispositivo direccionable en la pantalla LCD. Después de que el estado del dispositivo sea mostrado, presione la tecla de flecha Arriba para visualizar el estado del dispositivo direccionable de la próxima dirección más alta o presiona la tecla de flecha hacia Abajo para mostrar el estado del dispositivo direccionable anterior. La secuencia de punto de visualización es 1) Puntos de Detector 01-99, 2) Puntos de Módulo 01-99, 3) Circuitos de campana del NAC 01 y 02, 4) Parámetros del Sistema, y 5) Zonas 1-56.

Una pantalla de Lectura de Estado típica sigue:

```
NORMAL SMOKE DET P01
WEST HALLWAY    MZ56
```

En la pantalla precedente:

- **NORMAL** es el estado presente (puede ser ALARM, TRBL_#, DISABL, etc.)
- **SMOKE (DET)** es el tipo de dispositivo; **P** indica que este es un detector fotoeléctrico (puede ser **I** si es iónico o PULL BOX, HORN CKT, etc.) y **01** es la dirección del dispositivo
- **WEST HALLWAY** es la etiqueta personal programada para este dispositivo
- **MZ56** es la zona del programa asignada

Si el punto no está instalado, un mando de Lectura de Estado a ese punto resultara en un mensaje de **NOT INSTALLED** (No Instalado) en la pantalla.

Lectura de Historia

El panel de control proporciona un archivo de historia que puede almacenar hasta 500 eventos, como presión de la tecla de Estado de Punto, Problemas de Sistema, y Reconocimiento/Paso, Silencio de Alarma, Prueba y Rearme del sistema. Todos los eventos de historia son almacenados con la hora y la fecha.

Los eventos de historia son almacenados en memoria no volátil, así que, el removimiento de la alimentación AC principal y alimentación de batería secundaria borrara el archivo de historia. Para borrar el archivo de Historia sin remover la alimentación, vea "Borrado de Historia" en la página 86. Para ver los eventos en el archivo de historia, use las teclas de flecha de Hacia Arriba o Abajo para pasar a través de los eventos.

Imprimir el Programa

Se puede usar las funciones de Imprimición del Programa para imprimir todas las opciones de programación del usuario, incluyendo tipos de dispositivos, asignaciones de zona del programa, parámetros del sistema, y estado actual del sistema.

Nota Para las instrucciones de conexión de una impresora, refiérase a “Módulo Interface de la PC/Impresora” en la página 67.

www.PDF-Zoo.com

Imprimir Historia

Se puede utilizar la función de Imprimir Programa para imprimir el archivo completo de historia de 500 eventos.

Nota Para las instrucciones de conexión de una impresora, refiérase a “Módulo Interface de la PC/Impresora” en la página 67.

www.PDF-Zoo.com

APÉNDICE A CÁLCULOS DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

El Circuito de la Rama AC

El panel de control requiere la conexión a un circuito de rama de 120 VAC o 240 VAC separada y dedicada, cual tiene que ser etiquetada “Fire Alarm” (Alarma de Fuego). El circuito de rama tiene que conectarse a la línea al lado de la entrada de la alimentación principal de los locales protegidos. Ningún otro equipo puede ser alimentado desde el circuito de la rama de la alarma de fuego. El alambre del circuito de la rama tiene que correr continuamente, sin ningún dispositivo desconectado, desde la fuente de alimentación al panel de control de la alarma de fuego. Protección contra sobre corriente para este circuito tiene que cumplir con el Artículo 760 del Código Eléctrico Nacional tanto como con los códigos locales. Use alambre #14 AWG (2.00 mm^2) con 600 voltios de aislamiento para este circuito de la rama.

Use la Tabla 16 para determinar la cantidad total de corriente, en amperios AC, que tiene que ser proporcionada al sistema de alarma de fuego.

Tabla 16 Requisitos del Circuito de la Rama AC

Tipo de Unidad	Número de Unidades		Hale de Corriente (amperios)		Corriente Total por Dispositivo
AFP-100 o AFP-100E	1	X	2.3 para el AFP-100 o 1.2 para el AFP-100E	=	
Cargador CHG-120	[ ]	X	2.0	=	
Transformador XRM-24(E)	[ ]	X	1.0	=	
Corriente Total de la Rama AC Requerida				**=**	**amperios**

www.PDF-Zoo.com

La Fuente de Alimentación Principal

El AFP-100 proporciona la alimentación filtrada para operar el panel de control de alarma de fuego, operar los dispositivos externos y operar la batería de reserva. La alimentación para los dispositivos externos es limitada. Use la Tabla 17 (reserva o no alarma) y la Tabla 18 (alarma) para determinar si la carga externa está dentro de las capacidades de la fuente de alimentación AFP-100.

Concerniente a los detectores de humo: refiérase a la hoja de datos del fabricante empacada con cada detector de humo para encontrar los hales de corriente en alarma y reserva para el uso en las siguientes tablas. Asegúrese de alimentar a los detectores desde el TB4, terminales 5 y 6.

Tipo de Dispositivos	**# de Dispositivos**		**Corriente de Reserva (amps)**		**Corriente Total (amps)**
Tablero de Circuito Principal	1	X	0.08	=	0.08
RTM-8F de Fire•Lite	[ ] uno max.	X	0.009	=	
ACM-8R	[ ]	X	0.030	=	
AFM-16AT AFM-32A	[ ] uno max.	X	0.04	=	
AEM-16AT AEM-32A	[ ]	X	0.002	=	
AFM-16AT AFM-32A	[ ]	X	0.04	=	
AFM-16A	[ ]	X	0.025	=	
UDACT	[ ] uno max.	X	0.04	=	
LDM-32	[ ]	X	0.04	=	
LDM-E32	[ ]	X	0.002	=	
Serie LCD-2x20	[ ]	X	0.054	=	
Detector de Humo de 4-Hilos	[ ]	X	[ ]	=	
Relevador de Supervisión de la Alimentación	[ ]	X	0.025	=	
Detector de la Serie CPX	[ ]	X	0.00015	=	
Detector de la Serie SDX	[ ]	X	0.00015	=	
Detector de la Serie FDX	[ ]	X	0.0002	=	
MMX-1	[ ]	X	0.0002	=	
MMX-101	[ ]	X	0.0002	=	
MMX-2	[ ]	X	0.007	=	
BG-10LX	[ ]	X	0.0002	=	
CMX	[ ]	X	0.0002	=	
ISO-X	[ ]	X	0.0004	=	
Dispositivos Auxiliares Alimentados desde el TB4	[ ]	X	[ ]	=	
Sume la Columna para la Carga de Reserva				**=**	

Tabla 17 Carga Filtrada en Reserva - Dispositivos Externos Conectados al TB4 Solamente

Notas:

1 TB4, terminales 1 y 2; no regulada de 24 VDC, 2.5 amperios

2 TB4, terminales 3 y 4; filtradas de 24 VDC +/-5% 120Hz ondulados @ 10 mV_{RMS}

3 TB4, terminales 5 y 6; filtradas de 24 VDC +/-5% 120Hz onduladas @ 10 mV_{RMS}

www.PDF-Zoo.com

4 TB4, terminales 3 y 4; alimentación auxiliar no rearmable, 300 mA

5 TB4, terminales 5 y 6; alimentación de detector de humo rearmable, 300 mA

6 Refiérase a las Limitaciones de Corriente en la siguiente página

Tipo de Dispositivos	**# de Dispositivos**		**Corriente de Reserva (amps)**		**Corriente Total[1] (amps)**
Tablero de Circuito Principal	1	X	0.168	=	0.168
RTM-8F de Fire•Lite	[ ] uno max.	X	0.146[2]	=	
ACM-8R	[ ]	X	0.158[3]	=	
AFM-16AT AFM-32A	[ ] uno max.	X	0.056[4]	=	
AEM-16A AEM-32A	[ ]	X	0.018d	=	
AFM-16AT AFM-32A	[ ]	X	0.056[4]	=	
AFM-16A	[ ]	X	0.065[4]	=	
UDACT	[ ] uno max.	X	0.075[5]	=	
LDM-32	[ ]	X	0.056[6]	=	
LDM-E32	[ ]	X	0.018s	=	
Serie LCD-2x20	[ ]	X	0.054	=	
Detector de humo de 4-Hilos	[ ]	X	[ ]	=	
Relevador de Supervisión de la Alimentación	[ ]	X	[ ]	=	
Dispositivo Direccionable	Hale máximo para todos los dispositivos	X	0.2[7]	=	0.2
Aparatos de Notificación	[ ]	X	[ ]	=	
Dispositivos Auxiliares Alimentados desde el TB4	[ ]	X	[ ]	=	
Sume la Columna para la Carga de Alarma				**=**	**amperios[8]**

1. Limitaciones de corriente de los terminales:
   TB4, terminales 1 y 2 = 2.5 amperios
   TB4, terminales 3 y 4 = 0.3 amperios
   TB4, terminales 5 y 6 = 0.3 amperios
   TB1 y TB2, cualquier circuito = 2.5 amperios
   El hale de corriente total desde todos los terminales no puede exceder 3.6 amperios con el transformador estándar instalado; 6.0 amperios con el transformador estándar y el XRM-24 opcional (XRM-24E para las aplicaciones de 220/240 VAC) instalado. Note que la corriente total desde el TB4, terminales 3 y 4 y los terminales 5 y 6 no pueden exceder 0.600 amperios.
2. Todos los Relevadores RTM-8F de Fire•Lite activados.
3. Los ocho relevadores ACM-8R son activados en un módulo singular.
4. Todos los LEDs anunciadores encendido.
5. El UDACT activamente hace llamada telefónicas a la Estación Central. Si el contacto normalmente abierto es utilizado, la consumición de electricidad aumenta a 100 mA.
6. LDM-32 con LEDs encendido
7. Módulo de Monitoreo MMX-2 de alimentación limitada en 90 mA en alarma.
8. Esta columna no puede exceder el hale de corriente del sistema total de 6.6 amperios.

Tabla 18 Carga Filtrada en Alarma - Dispositivos Externos Conectados al TB2 y al TB4 Solamente

www.PDF-Zoo.com

Corriente de Carga de Reserva (amperios) [ ]	X	Tiempo de Reserva Requerido en Horas (24 o 60 Horas) [ ]	=	_____
Corriente de Carga de Alarma (amperios) [ ]	X	Tiempo de Alarma Requerido en Horas (5 minutos = 0.084) [ ]	=	_____
Sume la Carga de Alarma y Reserva para la Batería de Amperio Hora Requerida			=	_____
Multiplique por el Factor de Disminución de Potencia o 1.2			X 1.2	_____
Amperios Hora (AH) Total Requerida			**=**	**_____**

Tabla 19 Cálculos de la Batería

Notas:

1 Hasta las baterías de 12 AH pueden ser colocadas en el gabinete del AFP-100.

2 Las baterías de 12 AH a 18 AH requieren el gabinete de batería BB-17 de Notifier.

3 El tablero de circuito principal AFP-100 permite la inhabilitación del cargador de batería AFP-100 si está utilizando el Cargador de Batería CHG-120 para las baterías de 25 AH a 100 AH (requiere alojamiento separado).

www.PDF-Zoo.com

APÉNDICE B ZONAS DEL PROGRAMA

Apreciación global de Zonas del Programa

El ajuste y la configuración de un sistema direccionable es diferente al de un sistema convencional. En un sistema convencional, la asignación de dispositivos de entrada (detectores de humo, estaciones pulsadoras, detectores de calor, etc.) a las zonas es directa. El alambrado es directo desde los terminales del panel de control marcados a cualquier dispositivo asignado a una zona en particular. La conexión de dispositivos de entrada (bocinas, campanas, estrobos, etc.) en un sistema convencional es hecha por alambrado directo del dispositivo de salida a los terminales marcados ‘bell’ (campana).

Con los sistemas direccionables, el mismo par de alambres es utilizado para conectarse a todos los dispositivos de entrada y salida direccionables. Las comunicaciones entre el panel de control y todos los dispositivos direccionables toma lugar sobre un par de alambres originándose en el panel de control. *La programación del programa es utilizada para configurar el sistema, versus el alambrado directo.* La asignación de la zona es creada vía los medios del programa, por eso el termino 'zonas del programa'.

El ajuste de una zona del programa del AFP-100 es directa. Cualquier zona puede tener un mínimo de uno y un máximo de 99 dispositivos de entrada direccionables. Cada detector es automáticamente asignado a una salida de alarma general (zona Z00). Una zona también puede tener un mínimo de uno y un máximo de 99 dispositivos de salida direccionables. Los módulos CMX pueden ser asignados a un máximo de tres zonas del programa. Los detectores y los módulos MMX pueden ser asignados a un máximo de dos zonas del programa.

Utilice las tablas en las siguientes páginas para ayudar a 'dividir en zonas' al sistema. Note que los módulos de control y monitoreo constituyen un grupo de 99 direcciones. Es critico que las direcciones de los detectores no sean duplicadas y que las direcciones del módulo de monitoreo y control no sean duplicadas.

www.PDF-Zoo.com

Ejemplos de Zonas del Programa

En el ejemplo en la Figura 48 en la siguiente página, las Zonas del Programa son zonificadas como sigue:

La Zona 1 del Programa tiene los siguientes dispositivos direccionables asignados a esta:

- Dos detectores fotoeléctricos SDX con las direcciones “01” y “02”
- Un módulo MMX-1 con la dirección “01”
- Tres Módulos CMX con las direcciones “03”, “04” y “05”

La Zona 2 del Programa tiene los siguientes dispositivos direccionables asignados a esta:

- Dos detectores iónicos CPX con las direcciones “03” y “04”
- Un módulo MMX-101 con las dirección “02”
- Tres módulos CMX con las direcciones “03”, “06” y “07”
- Un detector fotoeléctrico SDX con la dirección “05”

La Zona 3 del Programa tiene los siguientes dispositivos direccionables asignados a esta:

- Dos detectores fotoeléctricos SDX con las direcciones “05” y “06”
- Un detector iónico CPX con la dirección “07”
- Tres módulos CMX con las direcciones “03”, “08” y “09”

La Figura 48 muestra algunas de las características de asignación clave del panel de control:

- Las direcciones de los detectores y las direcciones de los módulos CMX y MMX no son duplicadas
- El módulo CMX en la dirección “03” es asignado al máximo de tres zonas del programa (proporcionando para el piso encima y el piso debajo).
- El detector fotoeléctrico SDX en la dirección “05” es asignado al máximo de dos zonas del programa (proporcionando una acción especial como llamada de elevador)
- Los detectores y los módulos MMX son asignados a una zona del programa

Nota Asegúrese de planear apropiadamente la instalación antes de instalar cualquier dispositivo.

www.PDF-Zoo.com

Correlación de Entradas y Salidas a las Zonas

La Figura 48 muestra ejemplos de las zonas del programa para entradas y salidas.

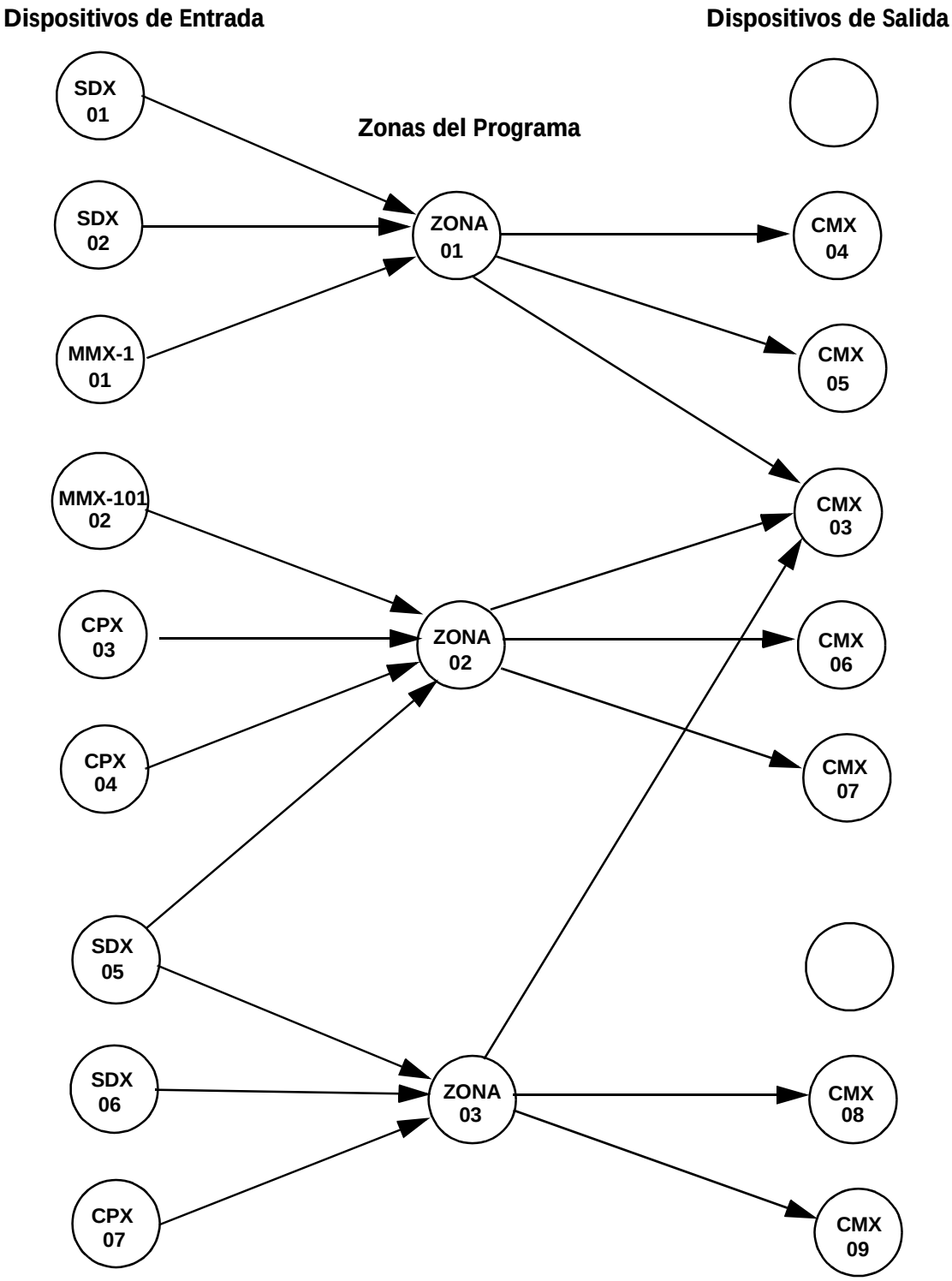


Figura 48 Ejemplos de Zonificación del Programa

www.PDF-Zoo.com

Muestra de la Hoja de Programación

La Tabla 20 contiene una hoja de programación ejemplar para los detectores.

DETECTOR ZONE ASSIGNMENT								
Address	**Device Type**	**Zone Number**	**ADJ (5 charact. max) NOUN (9 charact. max)**		**Address**	**Device Type**	**Zone Number**	**ADJ (5 charact. max) NOUN (9 charact. max)**
01	SDX	1	FIRST HALL		51			
02	SDX	1	ELEV. LOBBY		52			
03	CPX	2	2ND FLOOR		53			
04	CPX	2	ROOM 210		54			
05	SDX	3	3RD FLOOR		55			
06	SDX	3	MEZZANINE		56			
07	CPX	3	MECH. ROOM		57			
08	SDX	1, 2	Z02 OFFICE		58			
09					59			
10					60			
11					61			
12					62			
13					63			
14					64			
15					65			
16					66			
17					67			
18					68			
19					69			
20					70			
21					71			
22					72			
23					73			
24					74			
25					75			
26					76			
27					77			
28					78			
29					79			
30					80			
31					81			
32					82			
33					83			
34					84			
35					85			
36					86			
37					87			
38					88			
39					89			
40					90			
41					91			
42					92			
43					93			
44					94			
45					95			
46					96			
47					97			
48					98			
49					99			
50								

Tabla 20 Ejemplo de la Hoja de Programación de Detector

www.PDF-Zoo.com

La Tabla 21 contiene un ejemplo de la hoja de programación para los módulos:

MONITOR/CONTROL MODULE ZONE ASSIGNMENT								
Address	**Device Type**	**Zone Number**	**ADJ (5 charact. max) NOUN (9 charact. max)**		**Address**	**Device Type**	**Zone Number**	**ADJ (5 charact. max) NOUN (9 charact. max)**
01	MMX-1	1	WEST HALL		51			
02	MMX-101	2	EAST STAIRWELL		52			
03	CMX	1, 2, 3	2ND FLOOR		53			
04	CMX	1	1ST FLOOR		54			
05	CMX	1	EAST HALL		55			
06	CMX	2	ELEV. LOBBY		56			
07	CMX	2	MEZZANINE		57			
08	CMX	3	3RD FLOOR		58			
09	CMX	3	MECH. ROOM		59			
10	MMX-101	2, 3	Z03 CLOSET		60			
11					61			
12					62			
13					63			
14					64			
15					65			
16					66			
17					67			
18					68			
19					69			
20					70			
21					71			
22					72			
23					73			
24					74			
25					75			
26					76			
27					77			
28					78			
29					79			
30					80			
31					81			
32					82			
33					83			
34					84			
35					85			
36					86			
37					87			
38					88			
39					89			
40					90			
41					91			
42					92			
43					93			
44					94			
45					95			
46					96			
47					97			
48					98			
49					99			
50								

Tabla 21 Ejemplo de Hoja de Programación de Módulo

www.PDF-Zoo.com

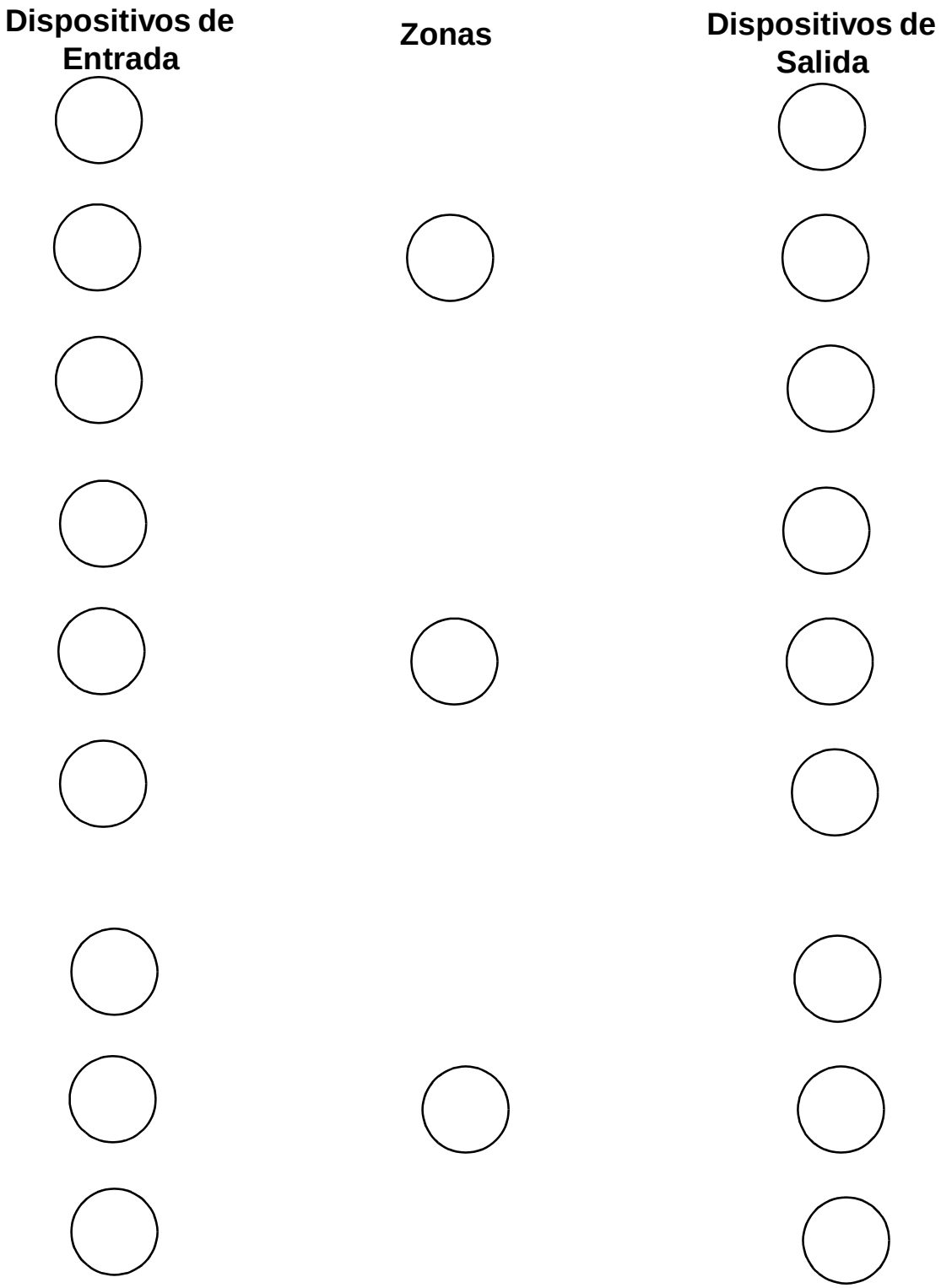


Figura 49 Hoja de Zonificación en Blanco

www.PDF-Zoo.com

DETECTOR ZONE ASSIGNMENT								
Address	**Device Type**	**Zone Number**	**ADJ (5 charact. max) NOUN (9 charact. max)**		**Address**	**Device Type**	**Zone Number**	**ADJ (5 charact. max) NOUN (9 charact. max)**
01					51			
02					52			
03					53			
04					54			
05					55			
06					56			
07					57			
08					58			
09					59			
10					60			
11					61			
12					62			
13					63			
14					64			
15					65			
16					66			
17					67			
18					68			
19					69			
20					70			
21					71			
22					72			
23					73			
24					74			
25					75			
26					76			
27					77			
28					78			
29					79			
30					80			
31					81			
32					82			
33					83			
34					84			
35					85			
36					86			
37					87			
38					88			
39					89			
40					90			
41					91			
42					92			
43					93			
44					94			
45					95			
46					96			
47					97			
48					98			
49					99			
50								

www.PDF-Zoo.com

MONITOR/CONTROL MODULE ZONE ASSIGNMENT								
Address	**Device Type**	**Zone Number**	**ADJ (5 charact. max) NOUN (9 charact. max)**		**Address**	**Device Type**	**Zone Number**	**ADJ (5 charact. max) NOUN (9 charact. max)**
01					51			
02					52			
03					53			
04					54			
05					55			
06					56			
07					57			
08					58			
09					59			
10					60			
11					61			
12					62			
13					63			
14					64			
15					65			
16					66			
17					67			
18					68			
19					69			
20					70			
21					71			
22					72			
23					73			
24					74			
25					75			
26					76			
27					77			
28					78			
29					79			
30					80			
31					81			
32					82			
33					83			
34					84			
35					85			
36					86			
37					87			
38					88			
39					89			
40					90			
41					91			
42					92			
43					93			
44					94			
45					95			
46					96			
47					97			
48					98			
49					99			
50								

www.PDF-Zoo.com

APÉNDICE C ALAMBRADO DE ANUNCIADOR DE LA SERIE LCD-2x20

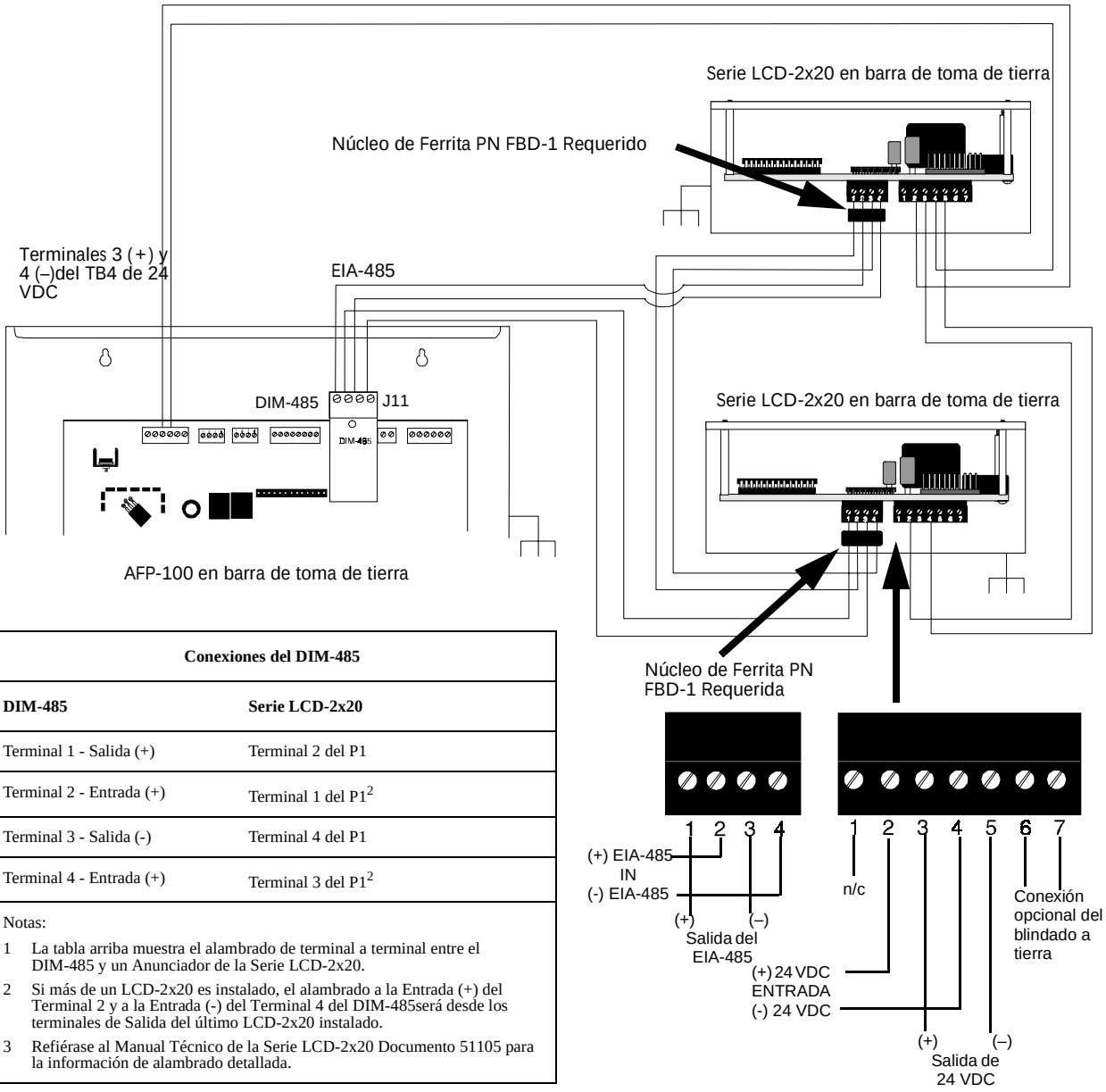
Apreciación global

La Figura 50 ilustra el alambrado de dos Anunciadores Remotos de la Serie LCD-2x20 a un AFP-100. Un máximo de 32 anunciadores de la Serie LCD-2x20 pueden ser conectados a un panel de control. El alambrado del EIA-485 tiene que pasar a través de un núcleo de ferrita (PN FBD-1) en cada Serie LCD-2x20. La Figura 50 también muestra la alimentación proporcionada a los anunciadores por el AFP-100. Para las aplicaciones de sistema requeriendo más de 300 mA de alimentación no rearmable, el AFP-100 puede proporcionar o para las localizaciones remotas, use la Fuente de Alimentación y Cargador de Campo FCPS-24(E) de Notifier.

www.PDF-Zoo.com

Alambrado

El módulo interface DIM-485 es requerido cuando se está utilizando la Serie LCD-2x20. Entre los empates plasticos, proporcionados con el DIM-485, dentro del orificio localizado cerca del conector J11 en la parte posterior derecha del tablero de circuito principal del AFP-100. Alinee el conector en el tablero del DIM-485 con 11 en el tablero de circuito principal del AFP-100 y alinee el orificio en el DIM-485 con el empate entrado dentro del tablero de circuito principal. Cuidadosamente siente el conector del DIM-485 en el conector J11 del tablero de circuito principal y presiónelo para sentarlo en el empate.



Conexiones del DIM-485	
DIM-485	**Serie LCD-2x20**
Terminal 1 - Salida (+)	Terminal 2 del P1
Terminal 2 - Entrada (+)	Terminal 1 del P1[2]
Terminal 3 - Salida (-)	Terminal 4 del P1
Terminal 4 - Entrada (+)	Terminal 3 del P1[2]

Notas:

1 La tabla arriba muestra el alambrado de terminal a terminal entre el DIM-485 y un Anunciador de la Serie LCD-2x20.

2 Si más de un LCD-2x20 es instalado, el alambrado a la Entrada (+) del Terminal 2 y a la Entrada (-) del Terminal 4 del DIM-485será desde los terminales de Salida del último LCD-2x20 instalado.

3 Refiérase al Manual Técnico de la Serie LCD-2x20 Documento 51105 para la información de alambrado detallada.

Figura 50 Alambrado de la Serie LCD-2x20

www.PDF-Zoo.com

APÉNDICE D ALAMBRADO DEL ANUNCIADOR

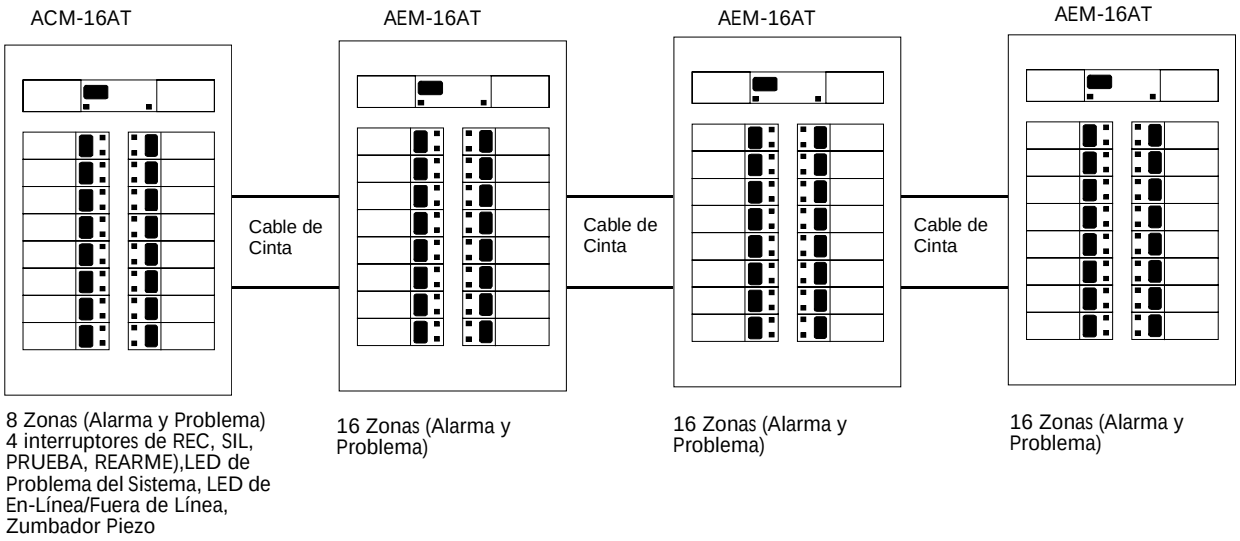
Apreciación global

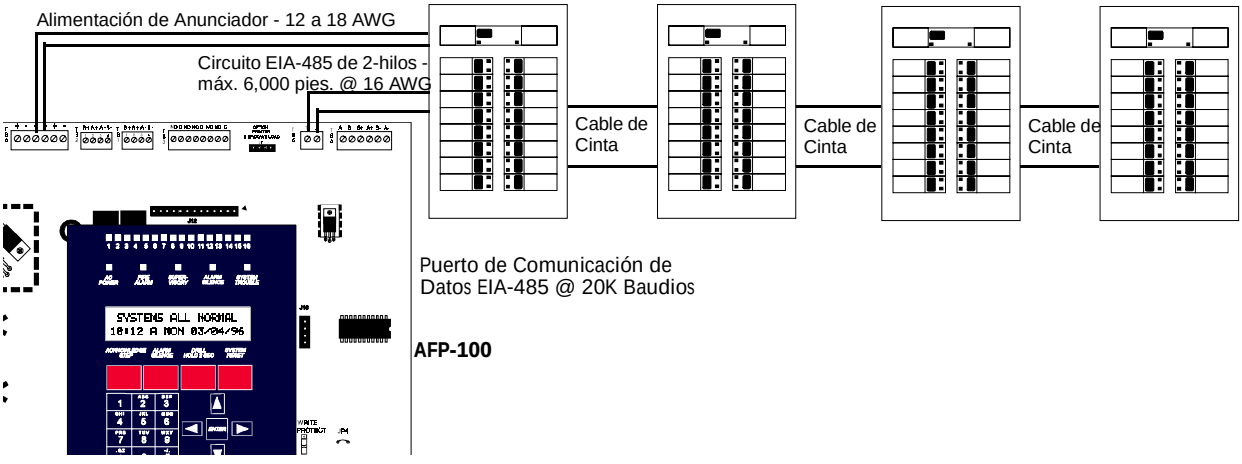
Las siguientes ilustraciones muestran las varias configuraciones que pueden ser alambradas utilizando los Anunciadores de la Serie AFM y ACM. Los anunciadores de la Serie LDM pueden ser utilizados de la misma manera. Todas las ilustraciones muestran la alimentación suplida a los anunciadores por el AFP-100. Para las aplicaciones de sistema requiriendo más de 300 mA de alimentación rearmable el AFP-100 puede suplir, use la Fuente de Alimentación y Cargador de Campo FCPS-24(E) de Notifier.

www.PDF-Zoo.com

Diagramas de Alambrado

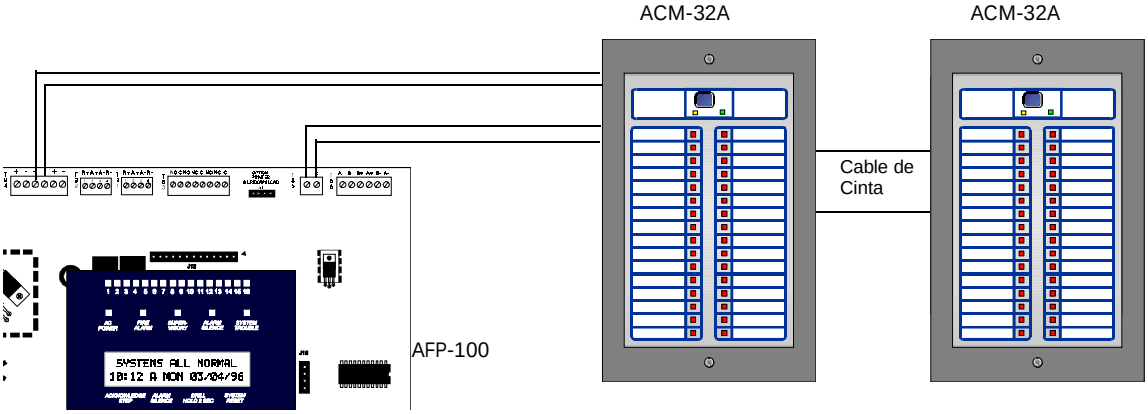
La siguiente figura muestra una configuración cual proporciona 56 zonas de indicación de alarma y problema, Reconocimiento/Paso remoto, Silencio de Alarma, teclas de Prueba y Rearme del Sistema, Supervisión del Sistema, Falla de AC, e indicaciones de Problema. Use el teclado AKS-1 para prevenir el accionamiento desautorizado de los interruptores de control. Refiérase al Manual del ACS para más detalles.


ACM-16AT
AEM-16AT
AEM-16AT
AEM-16AT
Cable de Cinta
Cable de Cinta
Cable de Cinta
8 Zonas (Alarma y Problema) 4 interruptores de REC, SIL, PRUEBA, REARME),LED de Problema del Sistema, LED de En-Línea/Fuera de Línea, Zumbador Piezo
16 Zonas (Alarma y Problema)
16 Zonas (Alarma y Problema)
16 Zonas (Alarma y Problema)

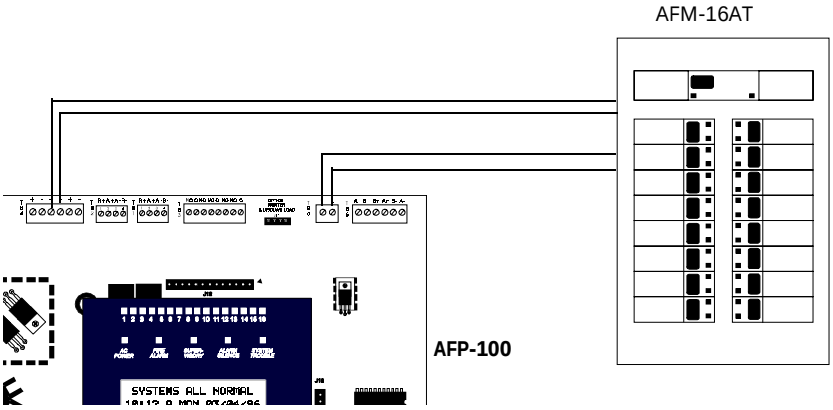

Alimentación de Anunciador - 12 a 18 AWG
Circuito EIA-485 de 2-hilos - máx. 6,000 pies. @ 16 AWG
Cable de Cinta
Cable de Cinta
Cable de Cinta
SYSTEMS ALL NORMAL
Puerto de Comunicación de Datos EIA-485 @ 20K Baudios
AFP-100

www.PDF-Zoo.com

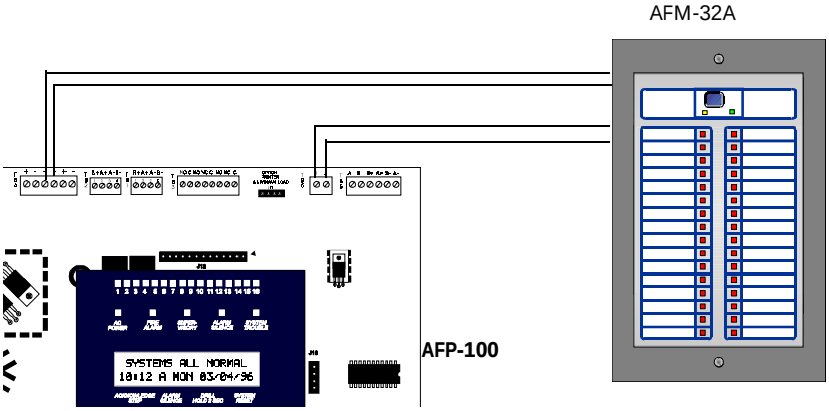
La siguiente configuración proporciona 56 zonas de indicación de alarma, un LED de Problema del Sistema, un LED de En-Línea/Alimentación, zumbador del panel local y un interruptor local de Silencio/Reconocimiento.



La siguiente configuración proporciona 16 LEDs de alarma y problema, LED de Problema del Sistema, LED de En-Línea/Alimentación, Silencio/Reconocimiento local, interruptores de Prueba y Rearme y zumbador del panel. *Solamente uno por sistema*.

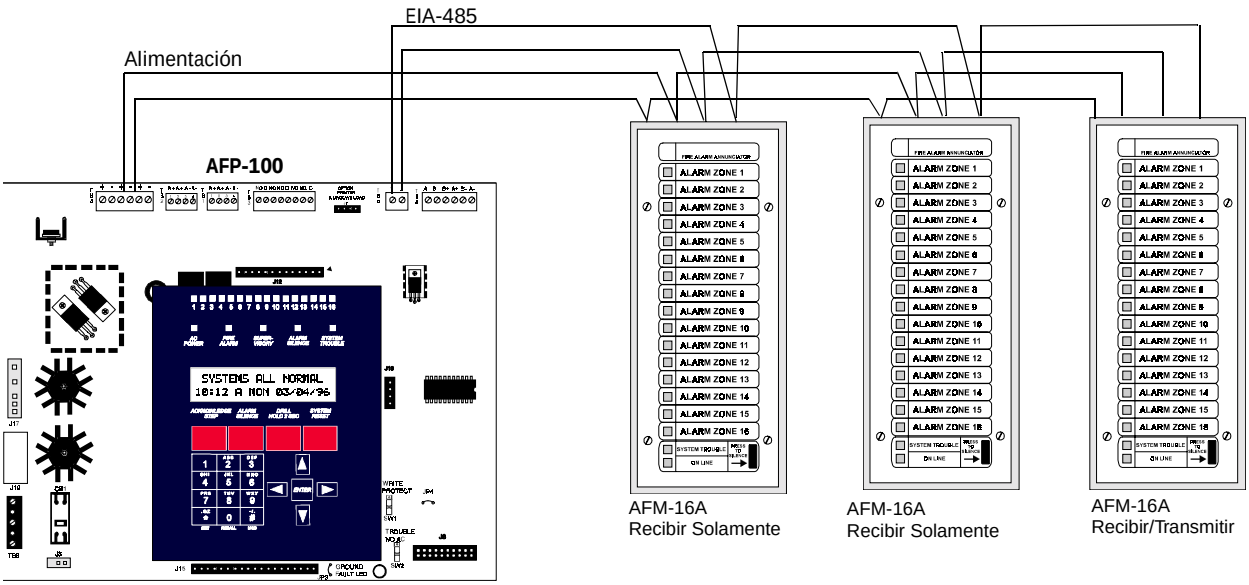


La siguiente configuración proporciona 32 LEDs de alarma, LED de En Línea/ Alimentación, LED de Problema del Sistema e interruptor de Silencio/Reconocimiento. *Uno por sistema*.



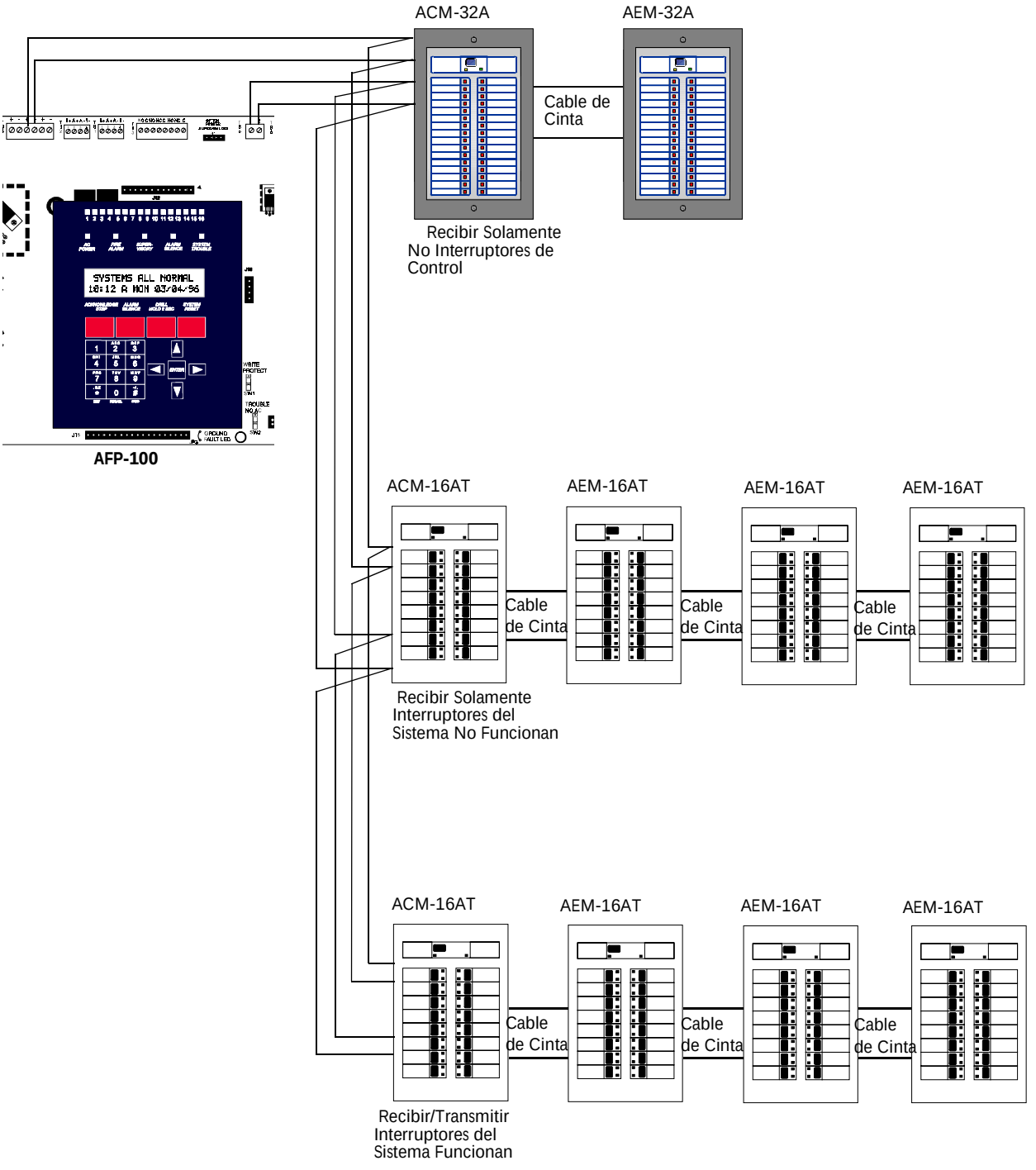
www.PDF-Zoo.com

La siguiente configuración proporciona 16 LEDs rojos de alarma, LED de Problema de Sistema, LED de En Línea/Alimentación, interruptor de Silencio/Reconocimiento y zumbador del panel. Todos los anunciadores AFM-16A mostraran la misma información.



www.PDF-Zoo.com

La siguiente configuración permite la anunciación de 56 zonas en los primero dos anunciadores. Las 56 zonas son anunciadas en los cuatro anunciadores del segundo grupo. Las mismas 56 zonas son anunciadas en los cuatro últimos anunciadores (cuales duplican el previo grupo).



www.PDF-Zoo.com

Notas

www.PDF-Zoo.com

APÉNDICE E REQUISITOS ESPECÍFICOS DE LA NORMA DE NFPA

C

El AFP-100 está diseñado para el uso en aplicaciones comerciales, industriales y de instituciones y llena los requisitos para servicio bajo las Normas de la Asociación de Protección contra Incendios Nacional (NFPA) bosquejada en este Apéndice. Los componentes mínimos del sistema requeridos para el cumplimiento con la norma de NFPA apropiada son listados debajo:

- **Panel de Control AFP-100** Contiene el tablero de control principal, gabinete (caja y puerta), transformador de la fuente de alimentación principal y fuente de alimentación.
- **Baterías** Refiérase al “Apéndice A”, para los Requisitos de Alimentación de Reserva.
- **Dispositivos de Iniciación** Conectados a uno de los Circuitos del Dispositivo de Iniciación del panel de control.
- **Aparatos de Notificación** Conectados al Circuito del Aparato de Notificación del panel de control vía un módulo de control.

El siguiente equipo adicional es necesitado para el cumplimiento con las normas de NFPA 72 listadas debajo:

NFPA 72 Normas de Alarma de Fuego Nacional para: Los Sistemas de Alarma de Fuego para el Servicio de Estación Central (Unidad de Locales Protegidos) y el Servicio de la Estación Remota requieren:

- MS-5012 para la conexión a una Estación Central compatible DACR o Unidad de Recepción de los Locales Protegidos. Esta unidad tiene que ser instalada como es bosquejado en la Figura 51, “Servicio de la Estación Central Utilizando el MS-5012,” en la página 128.

O

- UDACT puede ser instalado como es ilustrado en la Figura 39, “Conexiones del UDACT Externo,” en la página 61.

www.PDF-Zoo.com

NFPA 72 Sistema de Alarma de Fuego AuxiliarMódulo Relevador/Transmisor RTM-8F de Fire•Lite para la conexión a un Registro Municipal de Energía Local compatible. Esta unidad tiene que ser instalada como es bosquejado en la Figura 52, “Registro Municipal Conectado al Módulo Transmisor del Relevador RTM-8F de Fire•Lite,” en la página 129.

NFPA 72 Sistema de Alarma de Fuego de la Estación RemotaMódulo Relevador/Transmisor RTM-8F de Fire•Lite para la conexión al Receptor de la Estación Remota RS82 de Notifier. Vea la Figure 53, “NFPA 72 Sistema de Señalización de Protección de la Estación Remota,” on page 130, para las instrucciones de instalación para esta unidad.

NFPA 72 Sistema de Alarma de Fuego del Propietario Contactos de Alarma, Problema y Supervisión del AFP-100 conectado al Transmisor(es). Vea la Figure 54, “Sistema de Señalización de Protección del Propietario,” on page 131, para las instrucciones de instalación para esta unidad.

www.PDF-Zoo.com

Sistemas de Señalización de la NFPA para el Servicio de la Estación Central (Unidad de los Locales Protegidos)

La siguiente figura ilustra el uso de un MS-5012. El UDACT puede también ser utilizado. Para la información de la instalación, vea la Figura 39, “Conexiones del UDACT Externo,” en la página 61.

Notas:

1. Refiérase al Manual del MS-5012 para información adicional
2. Programe el MS-5012 para el funcionamiento esclavo
3. El Interruptor de Problema SW2/No AC localizado en la parte inferior derecha del tablero de circuito principal del AFP-100, tiene que ser colocado en la posición de abajo para esta aplicación. Esto previene la transmisión de un problema en caso de perdida de AC

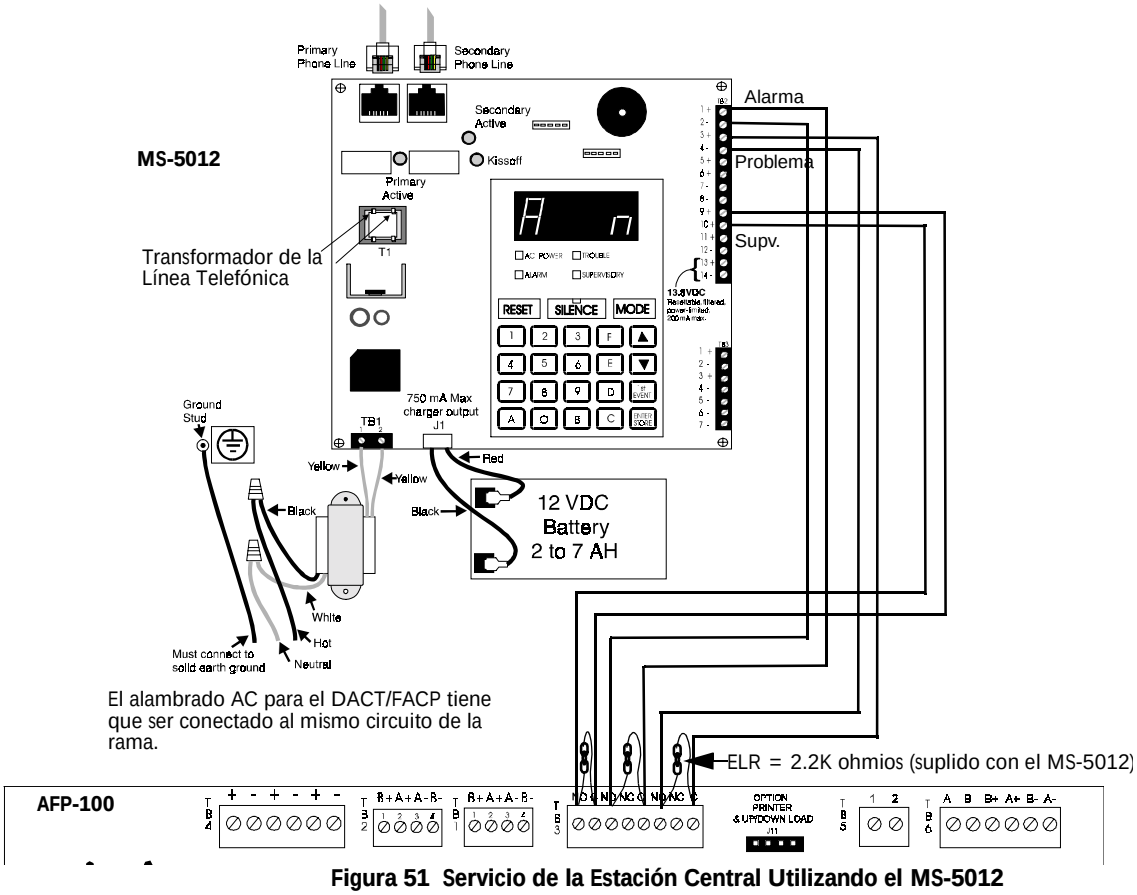


Figura 51 Servicio de la Estación Central Utilizando el MS-5012

Tabla 22 Conexiones del MS-5012 al AFP-100

	MS-5012	AFP-100
Alarma	TB2-1	TB3-5
	TB2-2	TB3-3
Problema	TB2-3	TB3-8
	TB2-4	TB3-6
Supervisión	TB2-9	TB3-2
	TB2-10	TB3-1

www.PDF-Zoo.com

NFPA 72 Sistema de Alarma de Fuego Auxiliar

Todas las conexiones son de alimentación limitada y supervisada. Estas aplicaciones no son adecuadas para la transmisión separada de condiciones de supervisión de rociadores o de problemas.

Notas:

1 La resistencia de lazo máxima permitida para el alambrado desde el AFP-100 al Registro Municipal es 3 ohmios.

2 Corte el JP4 en el tablero de circuito principal del AFP-100 para la colocación supervisada del módulo y circuito RTM-8F de Fire•Lite.

3 Para información de los requisitos de alambrado de alimentación limitada de UL, vea la Figure 12, “Requisitos Típicos de Alambrado de Energía-limitada de UL,” en la página 35, y la Figure 13, “Alambrado de UL del RTM-8F de Fire•Lite,” en la página 36,.

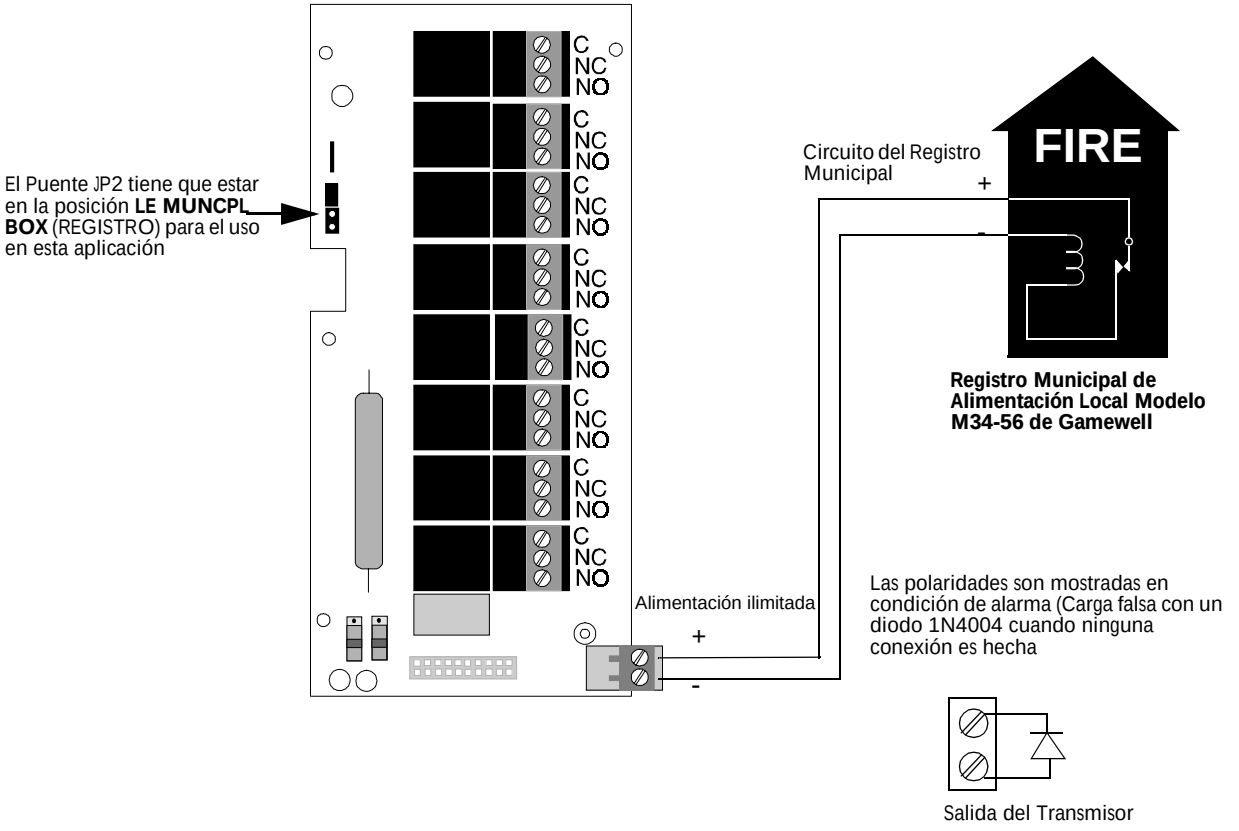

El Puente JP2 tiene que estar en la posición **LE MUNCPL BOX** (REGISTRO) para el uso en esta aplicación
C
NC
NO
Circuito del Registro Municipal
+
-
FIRE
Registro Municipal de Alimentación Local Modelo M34-56 de Gamewell
Alimentación ilimitada
+
-
Las polaridades son mostradas en condición de alarma (Carga falsa con un diodo 1N4004 cuando ninguna conexión es hecha
Salida del Transmisor

Figura 52 Registro Municipal Conectado al Módulo Transmisor del Relevador RTM-8F de Fire•Lite

www.PDF-Zoo.com

Notas:

1. Corte el Puente JP4 en el tablero de circuito principal del AFP-100 para supervisar la colocación del módulo RTM-8F de Fire•Lite.
2. Para la información de los requisitos de alambrado de alimentación limitada de UL, vea la Figure 12, “Requisitos Típicos de Alambrado de Energía-limitada de UL,” en la página 35, y la Figure 13, “Alambrado de UL del RTM-8F de Fire•Lite,” en la página 36,

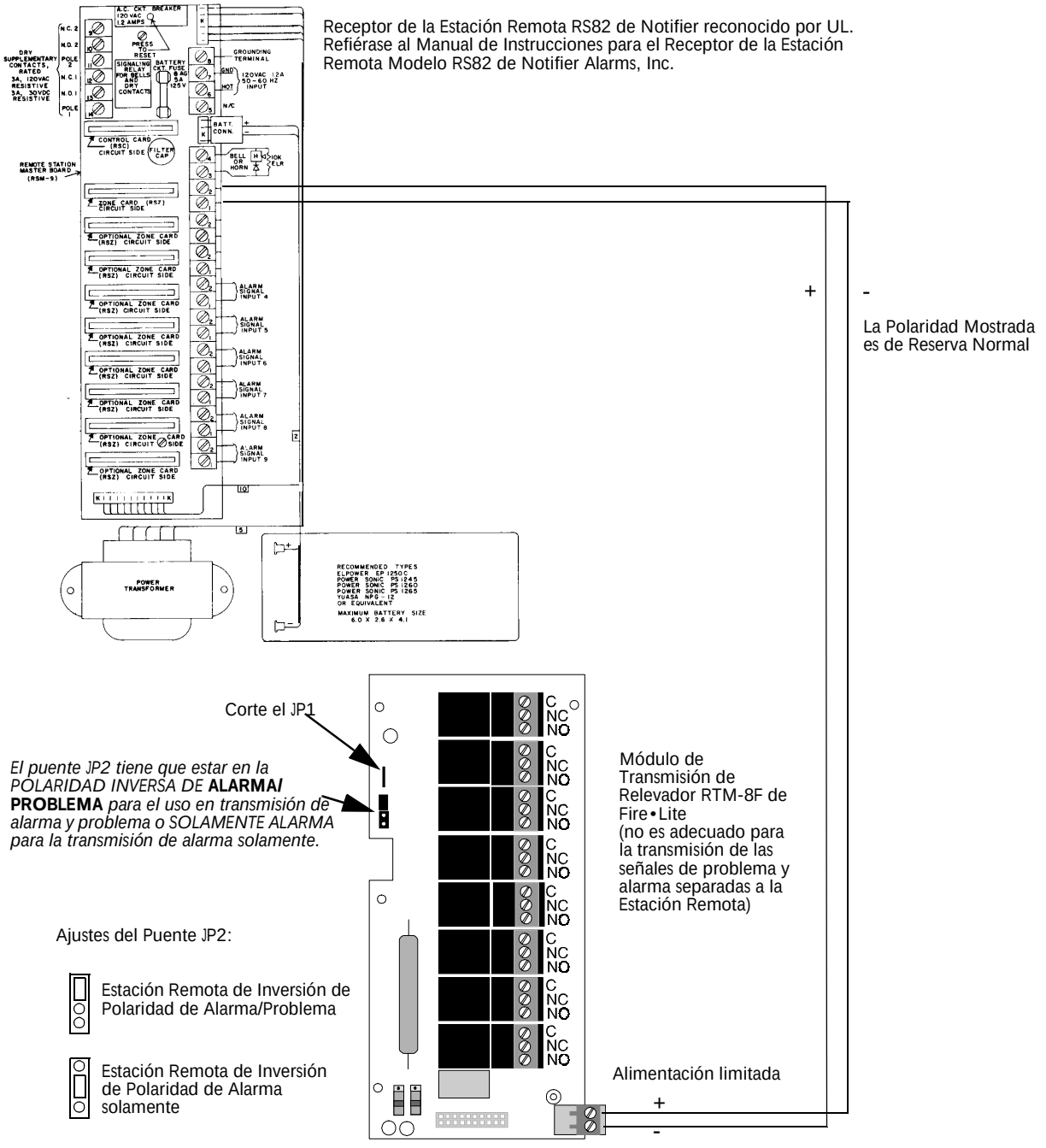

Receptor de la Estación Remota RS82 de Notifier reconocido por UL. Refiérase al Manual de Instrucciones para el Receptor de la Estación Remota Modelo RS82 de Notifier Alarms, Inc.
+
-
La Polaridad Mostrada es de Reserva Normal
Corte el JP1
El puente JP2 tiene que estar en la POLARIDAD INVERSA DE ALARMA/ PROBLEMA para el uso en transmisión de alarma y problema o SOLAMENTE ALARMA para la transmisión de alarma solamente.
Módulo de Transmisión de Relevador RTM-8F de Fire•Lite (no es adecuado para la transmisión de las señales de problema y alarma separadas a la Estación Remota)
Ajustes del Puente JP2:
Estación Remota de Inversión de Polaridad de Alarma/Problema
Estación Remota de Inversión de Polaridad de Alarma solamente
Alimentación limitada
+
-

Figura 53 NFPA 72 Sistema de Señalización de Protección de la Estación Remota

www.PDF-Zoo.com

NFPA 72 Sistemas de Señalización de Protección de Propiedad

Notas:

1. La conexión entre el AFP-100 y el transmisor son supervisadas por el transmisor.
2. Este arreglo de Transmisor/AFP-100 puede ser empleado para NFPA 72 Sistema de Señalización de Protección de Propiedad.

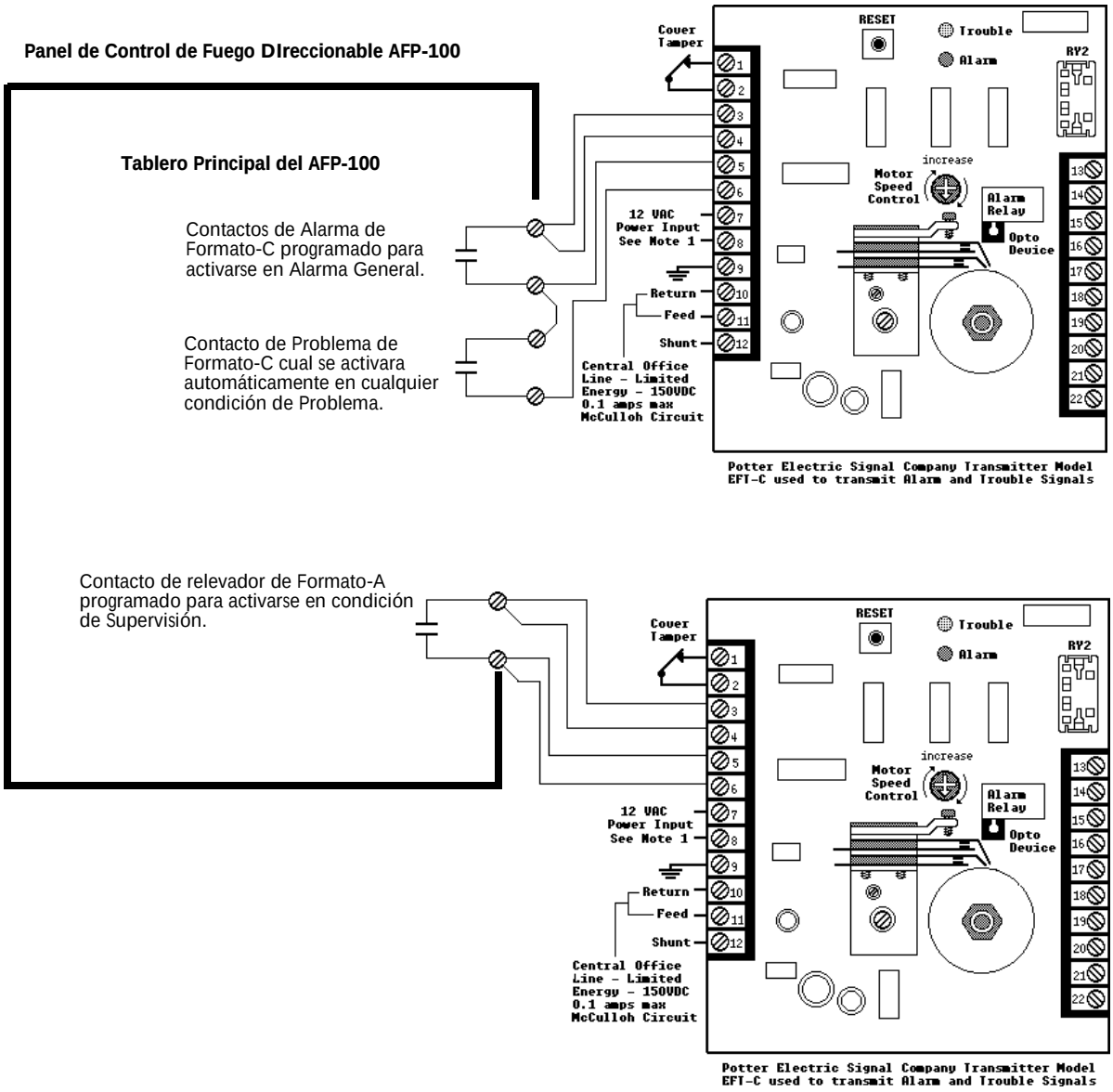

Panel de Control de Fuego DIreccionable AFP-100
Tablero Principal del AFP-100
Contactos de Alarma de Formato-C programado para activarse en Alarma General.
Contacto de Problema de Formato-C cual se activara automáticamente en cualquier condición de Problema.
Contacto de relevador de Formato-A programado para activarse en condición de Supervisión.
Cover Tamper
RESET
Trouble
Alarm
RY2
increase
Motor Speed Control
Alarm Relay
Opto Device
12 VAC Power Input See Note 1
Return
Feed
Shunt
Central Office Line - Limited Energy - 150VDC 0.1 amps max McCulloh Circuit
Potter Electric Signal Company Transmitter Model EFT-C used to transmit Alarm and Trouble Signals

Figura 54 Sistema de Señalización de Protección del Propietario

www.PDF-Zoo.com

APÉNDICE F REQUISITOS DE ALAMBRADO

Apreciación Global

La bifurcación en T del alambrado del SLC no es permitida para las configuraciones de 2-hilos (Estilo 4). La resistencia total de cualquier rama no puede exceder 40 ohmios. La longitud de alambre total de todas las ramas no puede exceder 10,000 pies (3,000 m).

Conectando accesorios externos del sistema a los circuitos principales del AFP-100 tiene que ser considerado muy cuidadosamente para asegurar el funcionamiento apropiado. Es muy importante usar el tipo correcto de alambre, longitud de la corrida de alambre y la medida de alambre para cada circuito del AFP-100. Refiérase a la tabla debajo para los requisitos y limitaciones especifica de alambre para cada circuito del AFP-100.

Nota Si el SLC va a ser corrido en conducto con los Circuitos del Aparato de Notificación, el riesgo de encontrar problemas puede ser granmente reducido empleando exclusivamente zumbadores electrónicos (como el MA/SS-24D) en vez de aparatos de notificación más ruidosos como las campanas y bocinas electromecánicas.

www.PDF-Zoo.com

La siguiente tabla contiene los requisitos de alambre para el AFP-100:

CONEXIONES DE CIRCUITO		**REQUISITOS DE ALAMBRE**		
Tipo de Circuito	**Función del Circuito**	**Tipo de Alambre y Limitaciones**	**Distancia Máxima Recomendada Pies (metros)**	**Medida de Alambre y Marca Compatible**
SLC (alimentación limitada)	Se conecta a los dispositivos direccionables.	Par blindado y trenzado, 40 ohmios máximos por longitud de los lazos Estilo 6 y 7. 40 ohmios por rama máximo para los lazos[1] Estilo 4	10,000 (3,000 m) 8,000 (2,400 m) 4,875 (1,450 m) 3,225 (980 m)	12 AWG (3.25 mm^2): Genesis 4410, Señal 98230, Belden 9583, WPW999 14 AWG (2.00 mm^2):Genesis 4408 & 4608 Señal 98430, Belden 9581, WPW995 16 AWG (1.30 mm^2):Genesis 4406 & 4606 Señal 98630, Belden 9575, WPW991 18 AWG (0.75 mm^2):Genesis 4402 & 4602 Señal 98300, Belden 9574, WPW975
		Par sin trenzar o blindar	1,000 (300 m)	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm^2)
EIA-485 (alimentación limitada)	Se conecta a los módulos de anunciación	Par trenzado y blindado con una característica de impedancia de 120 ohmios	6,000 (1,800 m)	18 AWG (0.75 mm^2)
EIA-232 (alimentación limitada)	Salida del PIM-24 se conecta a la impresora remota o a la PC	Par trenzado y blindado	50 (15 m)	18 AWG (0.75 mm^2) mínimos
MMX-1 y MMX-101 (alimentación limitada)	Circuito del Dispositivo de Iniciación	Resistencia de lazo máxima es 40 ohmios para el MMX-1 y 20 ohmios para el MMX-101	2,500 (760 m)	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm^2)
MMX-2 (alimentación limitada)	Circuito del Dispositivo de Iniciación	No más de una caída de 2.4 voltios es permitida al final del circuito. La resistencia máxima de alambre de lazo es 25 ohmios	2,500 (760 m)	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm^2)
CMX (alimentación limitada)	Circuito del Aparato de Notificación	En alarma, no más de una caída de 1.2 voltios es permitida al final del circuito	La limitación de distancia ajustada por una caída de línea máxima de 1.2 voltios	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm^2)
24 VDC filtrados rearmables y no rearmables (alimentación limitada)	Se conecta a los anunciadores y otros accesorios	No más de una caída de 1.2 voltios es permitida desde la fuente de alimentación al final de cualquier rama	La limitación de distancia es ajustada por una caída de línea máxima de 1.2 voltios	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm^2)
24 VDC no regulados (alimentación limitada)	Se conecta a los módulos de control CMX y a los accesorios	No más de una caída de 1.2 voltios es permitida desde la fuente de alimentación al final de cualquier rama	La limitación de distancia es ajustada por una caída de línea máxima de 1.2 voltios	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm^2)
CHG-120	Fuente de alimentación secundaria remota	12 AWG (3.25 mm^2) en conducto	20 (6 m)	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm^2)

1. Cuando este utilizando alambre sin trenzar y blindar, es recomendado conducto completo para la protección óptima de EMI/RFI.

Tabla 23 Especificaciones de Alambre del AFP-100

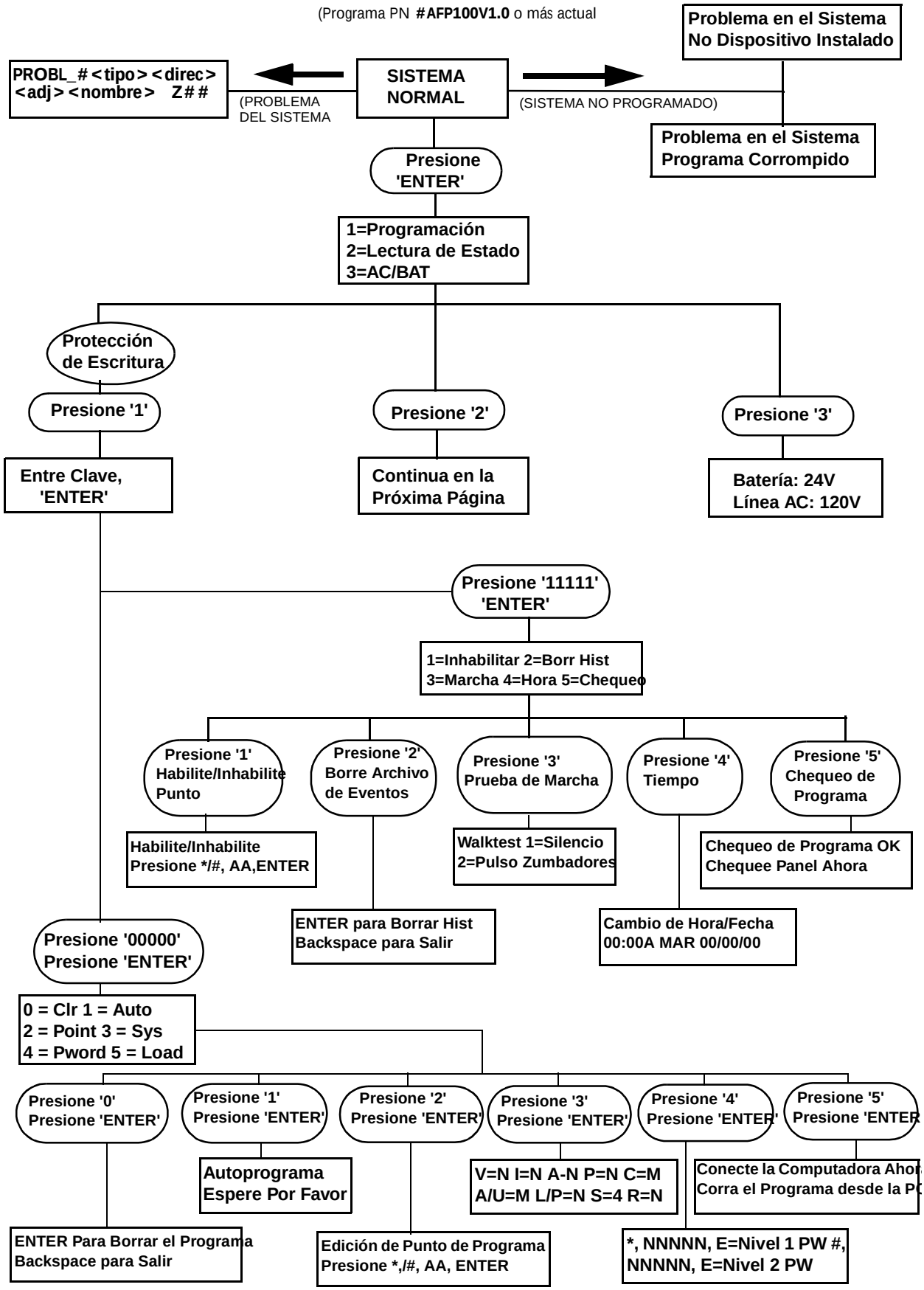
www.PDF-Zoo.com

APÉNDICE G FLUJOGRAMA DE LAS OPCIONES DE LA PANTALLA

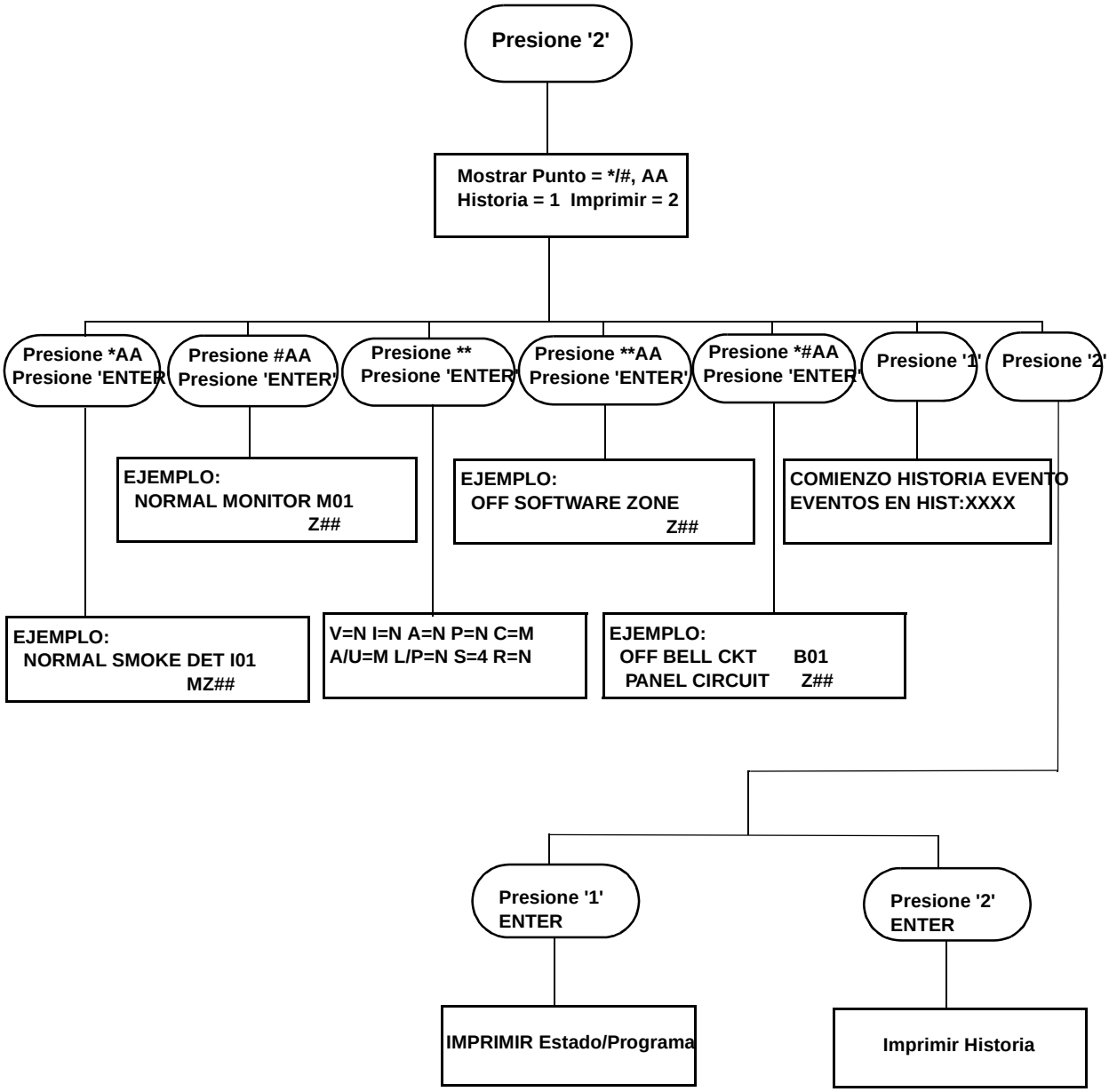
Apreciación Global

Las figuras en las siguientes páginas contienen los diagramas de las opciones de programación.

www.PDF-Zoo.com



www.PDF-Zoo.com



LEYENDA

Texto dentro de la caja aparece en la pantalla LCD

Texto dentro del oval indica presión de tecla

Protección de Escritura Interruptor de Protección de Escritura en el tablero principal del AFP-100

www.PDF-Zoo.com

Notas

www.PDF-Zoo.com

A

AC/BAT 70
Accesorios del Dispositivo Direccionable 20
ADVERTENCIA
  batería, manejo 31
  manejo de batería 24, 84
Advertencia
  alambrado SLC 41
alambrado
  Circuito del Dispositivo de Iniciación 47
  módulo MMX-1 46
  módulos MMX 48
  NAC Estilo Y 55
alambrado del IDC Estilo B 51
alambrado del IDC Estilo D 48, 52
alambrado del NAC Estilo Y 55
Alambrado Estilo 6 40, 102
alambrado Estilo 6 40
alambrado Estilo 7 45
alambrado Estilo B 49
alambrando
  circuito de Bocina 53
  detectores direccionables 57
  estación pulsadora manual 56
  IDC (Estilo D) 50
  IDC Estilo B 52
  IDC Estilo D con módulo MMX-2 51
alambrando la alimentación AC 31
alambre blindado 60
alambre no blindado 44
alarma
  SLC 38
Alimentación AC 12
  conectando 31
Alimentación DC
  alimentación de proposito especial 13
  especificaciones 13
alimentación DC
  conectando 32
alimentación de propósito especial 13
Alimentación de Propósito Especial (TB4), conectando 32
Alimentación de proposito especial no regulada (TB4) 13
alimentación del aparato de notificación 53
Alimentación del detector de humo de cuatro hilos (TB4) 13
alimentación filtrada 107
alimentación no rearmable 27
Alimentación no rearmable (TB4) 13
Alimentación no rearmable (TB4), conectando 32
alimentación principal vea alimentación AC 31
alimentación rearmable 27
Alimentación Rearmable (TB4), conectando 32
Anunciador LCD-2x20 81
anunciador RA400Z
  alambrando 57
Anunciadores 25
Anunciadores de la Serie AFM 25, 120
Anunciadores de la Serie LDM 120
Archivo de Historia 86
Archivo de historia 104

B

batería de reserva 107
baterías 17
  cargador de batería CHG-120 24
  conectando 31
  especificaciones 12
  manejo,ADVERTENCIA 24
  tamaño de 12
bloque de conexión removible 57
Borrar 86
Borrar Historia 86

C

Cable de Batería 17
cambios de estado 83
Característica de Autoprogramación 69
Característica de Programación Fuera de Línea 69
carga falsa para los NACs 34
cargador de batería (FCPS-24) 27
Cargador de Batería CHG-120 17
Cargador de batería CHG-120 24
cargador de baterías 12
CHG-120 12
Circuito de alimentación ilimitada 36
circuito de bocina
  alambrando 53
Circuito de la Rama AC 106
Circuito de Línea de Señalización 12
Circuito del Aparato de Notificación vea NAC 27
Circuito del Dispositivo de Iniciación
  alambrado 47
  especificaciones 47
Circuito del Dispositivo de Iniciación vea IDC 48, 51
circuito en T 41, 45
circuito en T(Estilo 4 solamente) 38
circuito Estilo X o Z 53
Circuitos de alimentación ilimitada 33
circuitos de campana vea el NAC 34
Circuitos de Salida 13
Circuitos de Salida (TB4) 15
circuitos Estilo W 53
clasificaciones de contacto del relevador de Formato-C 54
clave 83, 85
clave de Reconocimiento/Paso 89
clave, por defecto 72
claves 73
  ajustadas en la fábrica 73
Comunicación de EIA-485 26
comunicación EIA-485 21

www.PDF-Zoo.com

Condición Abierta 87
Condición de Cortado/Alarma 87
condición de falla 87
condición de problema 27, 87, 93, 94, 95, 97, 100, 129
conducto
  alambrado del SLC 44
conexiones a tierra 31
contacto de supervisión 33
contactos de alarma 33
contactos de Formato-A 33
contactos de Formato-C 33
contactos de problema 33
Contador de Auto-silencio 100
Contador de Inhibición de Silencior
  Contador, Inhibición de Silencio 100
Contador, Auto-silencio 100
CPU 16
cuatro hilo Estilo 6 42

D

desempacando el sistema 28
detector
  dirección de SLC, ajuste 57
detector de la serie CPX 18
detector de la serie SDX 18
detector térmico 18
detectores
  alambrado 57
detectores de humo
  alimentación del detector de cuatro hilos 13
Detectores de Humo, Direccionables 93
detectores de la serie FDX 18
detectores inteligentes
  especificaciones 18
DIM-485 23, 26
dimensiones de gabinete 29
dispositivo SLC
  aislamiento 43

E

Edición de Punto 80, 86
eliminador de sobrevoltaje 12
empates de metal 64
empates de náilon 64
encendido 71
Ensamble del Transformador 17
EOL vea resistor de Fin-de-Línea 20
estación pulsadora BG-10LX, alambrando 56
estación pulsadora manual BG-10LX 19
estación pulsadora vea BG-10LX 56
estado de mantenimiento 98
Estilo 4
  alambrado 38
Estilo 7 43
Evacuación Manual 90
Eventos de Historia 86
eventos de Historia 104

F

fallas
  aislamiento en el SLC 45
FCPS-24 27
Flujo de Agua 101
Formato-A 13
Formato-C 13
fuentes de alimentación
  FCPS-24 27
Función
  Imprimir Programa 104
función de Borrado 74
Funcionamiento Codificado 53
funcionamiento de Alarma 96
Funcionamiento de Control-Por-Evento 97
Funcionamiento de NAC 97
Funcionamiento de Problema 93
funcionamiento de supervisión 97
Funciones de Visualización de Punto 104

G

gabinete
  alambrado del SLC 44
Gabinete de batería BB-17 24
Gabinete de batería BB-55 24
gabinete de batería BB-55 17
gabinete, localizando 28
Gabinetes de Batería 24

H

Hoja de Programación
  detectores 113
  módulos 114

I

IDC 49
  alambrado 49
  especificaciones de alambrado 48
IDC Estilo D 50
imán, prueba 19
impresora de serie remota 67
Imprimir Programa 104
indicación de corto circuito
  interruptor de prueba 54
indicadores del LED de Estado del Sistema 91
Indicadores LED de Estado del Sistema 14
inhabilitando el cargador de batería incorporado 17
inhabilitar 85
Inhabilitar/Habilitar 101
Instalación de la Caja Posterior 28
Instalaciones Canadiences 20, 24
Interruptor de prueba
  módulo CMX 54
  módulo MMX-1 46
interruptor de Reconocimiento/Paso 71
Interruptores de Dirección Decimales Rotativos 48

www.PDF-Zoo.com

J

J11 (conexiones del DIM-485) 23
J3 (conexiones de batería) 31
J6 (conexión del RTM-8) 21
JP1 16, 17

L

LCD-2x20 23, 89, 118
  alambrando 119
Lectura de Estado 70
  Funciones, Lectura de Estado 103
LED
  alarma de fuego 91
  amarillo 91
  problema del sistema 91
  rojo 91
  silencio de alarma 91
  verde 91
LED de Alarma de Fuego 14, 91
LED de Falla de Tierra 14
LED de la Alimentación AC 14
LED de Problema del Sistema 14, 93
LED de Silencio de Alarma 14, 90
LED de Supervisión 14
  LED, Supervisión 91
llave, estación pulsadora manual BG-10LX 19

M

Mando de Borrado 74
Mando, "Silencio de Piezo" 89
memoria no volátil 73
Mensaje
  “alerta mantenimieto” 98
  “Reconocimiento” 94
  “Todo Normal” 95
  NO INSTALADO 104
Mensaje, "Borrado de Problema" 94
MMX-101 19
modo de programación 72
modo normal 92
módulo CMX 19
  alimentación del aparato de notificación 53
  circuitos Estilo W 53
  circuitos Estilo Y 53
  conexines del relevador de Formato-C 54
  descripción del 53
  dirección del SLC, ajuste 46
  funcionamiento codificado 53
  NAC Estilo Y, alambrando 55
  propósito del 37
  relevador de Formato-C, configuración 54
  Resistor de Fin-de-Línea de 47K 20
Módulo Conductor de Lámpara LDM-32 26
módulo de aislamiento de lazo vea módulo ISO-X 19
Módulo de Control de Relevador ACM-8R 21
Módulo de Control vea módulo CMX 19
Módulo de la Impresora/Interface de PC 21
Módulo de la Impresora/Interface PC 67
Módulo de Monitoreo vea módulo MMX 19
Módulo Interface de la Pantalla 23
módulo ISO-X 19
  alambrado 43
  propósito del 37, 45
módulo MMX 19, 110
  dirección del SLC, ajuste 46
  propósito del 37
módulo MMX-1 19
  alambrado 46, 49
  característica 47
  Resistor de Fin-de-Línea de 47K 20
módulo MMX-101
  características 47
Módulo MMX-2
  alambrando el IDC Estilo B 51
módulo MMX-2 19, 87
  alambrado 48
  alambrando el IDC Estilo B 52
módulo, dirección del SLC, ajuste 46
módulos CMX 110
Módulos Conductores de Lámpara de la Serie LDM 26
Módulos Direccionables 20
Módulos MMX-1 (alambrado del IDC) 50
MS-5012 128

N

NAC
  alambrado 34
  alambrado del circuito en Estilo X o Z 53
  alambrado Estilo W y Estilo Y 53
  circuitos Estilo W 53
  expandiendo 27
  expandiendo con la FCPS-24 34
  hale de corriente 34
  NAC 01 27
  NAC 02 27
  NAC Estilo Y, alambrando 55
  protección de sobrevoltaje 34
NAC 01 53
NAC 02 53
NAC Estilo Z 34
NACs 13, 15
N-ELR 20
normal 85
Núcleos de Ferrita 60

O

Opción de carga 84
opciones de función del sistema 82
opciones de impresora 68
orificios pre-fabricados 28

P

Panel de la Membrana 14
panel embellecedor (DP-1-R) 24
Pantalla LCD 14

www.PDF-Zoo.com

Periodo de retraso 100
piezo vea zumbador local 14
PIM-24
DIM-485/LCD-40, no utilizado con 21
instalación 67
Polaridad de Alarma
módulo CMX 53
Posición del Imán de Prueba 48
Precaución
alambrado del SLC 42
alambrando el SLC 49, 50, 51, 52, 55
relevador de Formato-C, configurando el módulo CMX 54
RTM-8, removiendo el diodo 66
Problema
circuito Estilo 7 45
módulos de control 94
módulos de monitoreo 94
problema
SLC 38
Problemas
Dispositivo Especifico 94
Problemas, Dispositivo Especifico (Tabla) 93
programa
asignaciones de zona
chequeo 88
Programación 69, 70
Programación Manual 69
protección de sobrevoltaje 37
protección de sobrevoltaje para los NACs 34
prueba automática 98
Prueba de Marcha 69
Prueba de marcha 86

R

RA400Z 18
Registro Municipal 21
salida de alimentación ilimitada 35
Relevador de Alarma 13
relevador de Formato-C
configuración 54
Relevador de la Supervisión de Alimentación de Fin-de-Línea 20
Relevador de Problema 13
Relevador de Supervisión 13
Relevador de Supervisión de la Alimentación reconocido por UL 49, 50
relevadores 13
Relevadores de Formato-C 21
relevadores de Formato-C 21
reloj 98
requisitos de alambrado de alimentación limitada 35
requisitos de alambrado de alimentación limitada de UL 36
requisitos de alambrado de la alimentación limitada de UL 33
requisitos de alambrado de UL 35
requisitos de alimentación limitada
relevadores 33
requisitos de Estilo 7 38
resistencia, calculando para las ramas del SLC 38
Resistor de Fin-de-Línea (IDC Estilo B) 49
Resistor de Fin-de-Línea, 47K 20
RTM-8F 127
componentes 65
Instalación del módulo de opción 64
módulo 58
Módulo de Relevador/Transmisor 21

S

salidas de rango de pulso 98
Serie CPX 18
Serie SDX 18
Servicio de la Estación Central 128
Sistema de Alarma de Fuego Auxiliar 129
Sistema de Señalización de Protección de la Estación Remota 130
Sistemas de Señalización de la NFPA 128
Sistemas de Señalización de Protección del Propietario 131
SLC 15
alambrado 46
alambrado blindado y no blindado 44
alambrado del módulo ISO-X 45
alambrado Estilo 6 40
alambrado Estilo 7 45
alambrado, Precaución 41, 42
capacidad de dispositivo 37
circuito en T 41, 45
circuito en T (Estilo 4 solamente) 39
circuito en T(Estilo 4 solamente) 38
conexiones del relevador de Formato-C 54
configuración de cuatro hilo Estilo 6 42
configuración de cuatro hilo Estilo 7 43
configuración Estilo 7 (cuatro hilo) 43
dirección, ajuste para la BG-10LX 56
dirección, ajuste para los módulos 46
dispositivos utilizados 37
ejecución 38
especificaciones 12
estación pulsadora manual BG-10LX, alambrando 56
Estilo 4, alambrado 41
funcionamiento de cuatro hilos (Estilo 6 y 7) 38
funcionamiento de dos hilos (Estilo 4) 38
protección de sobrevoltaje 37
resistencia de detector 18
resistencia de rama, calculando 38
resistencia, midiendo 40
SLC (TB6)
alambrado 37
SLC de cuatro hilo Estilo 7 43
SLC de cuatro hilos 40
SLC de dos hilos 41

www.PDF-Zoo.com

SLC Estilo 4
alambrado 41
SW1 Protección de Escritura 69, 88

T

tablero de circuito principal 16
Tamaño de Alambre (Alimentación AC) 12
TB1 y TB2 (NACs) 15
TB3 33
TB3 (relevadores) 13
TB4 15
corriente total disponible 13
TB4 (alimentación DC) 13
TB4 (conexiones de la alimentación DC) 32
TB6 (conexiones del SLC) 12
TB6 (SLC)
alambrado 37
TB8 (conexiones de alimentación AC) 12
tecla de Enter 14
tecla de Prueba 90, 100
tecla de Rearme del Sistema 90, 91, 102, 103
tecla de rearme del sistema 98
tecla de Reconocimiento 99
tecla de Reconocimiento/Paso 91, 94, 100
tecla de Retroceso 14
tecla de Silencio de Alarma 89, 91, 100
tecla de Silendio de Alarma 95
Teclas de Control 89
Teclas de Función 14
Teclas de servicio/programa 14
Terminación del circuito Estilo B 46
Tipo de Código 18
transformadores 17
Transmisor/Comunicador de Alarma Digital Universal
vea el UDACT 23
Transmisores de la Estación Remota 21

U

UDACT 23, 59
Utilidad de Programación Fuera de Línea Veri•Fire 100
21, 68

V

verificación de alarma 98, 100
voltaje de batería 70
voltaje de la línea AC 70

X

XRM-24 17

Z

zona del programa 110
Zonas del Programa
Ejemplos 111
zumbador del panel 71, 93, 99
zumbador local 14

www.PDF-Zoo.com

Notas

www.PDF-Zoo.com

Garantía Limitada

NOTIFIER® garantiza que sus productos están libre de defectos en los materiales y en la mano de obra por diez y ocho (18) meses desde el día de fabricación, bajo el uso y servicio normal. Los productos son marcados con la fecha cuando son manufacturados. La única obligación exclusiva de **NOTIFIER®** es reparar o reemplazar, por su opción, sin costo alguno las partes y mano de obra, cualquier parte que sea de material o mano de obra defectuosa bajo uso y servicio normal. Para los productos que no están marcados con la fecha de control de fabricación de **NOTIFIER®**, es diez y ocho (18) meses desde el día de la compra por el distribuidor de **NOTIFIER®** ha menos que las instrucciones de instalación o el catalogo especifiquen un periodo más corto. Está garantía es anulada si el producto es alterado, reparado o servido por otro personal que no sea de **NOTIFIER®** o su distribuidor autorizado o si hay una falla de mantener los productos y el sistema en el que ellos operan en una manera apropiada. En caso de algún defecto, ordene un formulario de Autorización de Retorno de Material desde nuestro departamento de servicios al cliente. Devuelva el producto, con la transportación prepagada, a **NOTIFIER®**, One Fire•Lite Place, Northford, Connecticut 06472-1653.

Esta escritura es la única garantía hecha por **NOTIFIER®** con respecto a sus productos. **NOTIFIER®** no representa que sus productos van a prevenir cualquier perdida a causa de incendios, o que sus productos van en todos los casos a proporcionar la protección para lo cual ellos son instalados. El cliente reconoce que **NOTIFIER®** no es una compañia de seguros y asume ningún riesgo por perdida o daños o el costo de cualquier inconveniente, transportación, uso erróneo, daños, accidentes, o incidentes similares.

NOTIFIER® NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, DE MERCADEO, ADECUADA PARA CUALQUIER OBJETIVO, O QUE SE EXTENDE POR ENCIMA DE LA DESCRIPCIÓN EN LA CUBIERTA DE ESTA. BAJO NINGUNA CIRCUMSTANCIA **NOTIFIER®** SERÁ CULPABLE POR CUALQUIER PERDIDA A CAUSA DE DAÑOS DE PROPIEDAD, DIRECTA, INDIRECTA O CONSECUENTE, SALIENTES DEL USO DE, O INHABILIDAD DE USAR LOS PRODUCTOS DE **NOTIFIER®**. ADEMÁS, **NOTIFIER®** NO DEBERÁ SER RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO PERSONAL O MUERTES QUE PUEDAN RESULTAR EN EL CORRIDO DE, O COMO UN RESULTADO DE, USO PERSONAL, COMERCIAL, O INDUSTRIAL DE SUS PRODUCTOS.

Está garantía reemplaza todas las garantías anteriores y es la única garantía hecha por **NOTIFIER®**. No se autoriza la alteración o el añadido verbal o escrito de está garantía.

"NOTIFIER" es una marca registrada.

NOTIFIER®
A Pittway Company

One Fire•Lite Place, Northford, CT 06472
Phone: (203) 484-7161
FAX: (203) 484-7118

www.PDF-Zoo.com